
W A L C H E M

IWAKI America Inc.

Serie W600

Contrôleur de traitement d'eau

Mode d'emploi

Five Boynton Road Hopping Brook Park Holliston, MA 01746 USA

TEL: 508-429-1110 WEB: www.walchem.com

Avis

© 2015 WALCHEM, Iwaki America IncRedOxorated (ci-après dénommé « Walchem »)
5 Boynton Road, Holliston, MA 01746 États-Unis
(508) 429-1110
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis

Propriété intellectuelle

Les informations et descriptions contenues dans le présent manuel sont la propriété de WALCHEM. Ces informations et descriptions ne peuvent pas être copiées ou reproduites d'une quelconque façon, diffusées ou distribuées sans l'autorisation expresse écrite préalable de WALCHEM, 5 Boynton Road, Holliston, MA 01746.

Ce document est fourni à titre d'informations seulement et peut être modifié sans avis préalable.

Déclaration de garantie limitée

WALCHEM garantit que l'équipement de sa fabrication qui porte son identification est exempt de défaut de fabrication et de matériau pendant une période de 24 mois pour les pièces électroniques et une période de 12 mois pour les pièces mécaniques et les électrodes à partir de la date de livraison au départ de l'usine ou du distributeur agréé, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et autre lorsque cet équipement est utilisé conformément aux instructions fournies par WALCHEM et aux fins mentionnées par écrit au moment de l'achat, le cas échéant. Dans le cadre de cette garantie, la responsabilité de WALCHEM est limitée au remplacement ou à la réparation FAB Holliston, MA États-Unis de toute pièce ou équipement défectueux qui, après retour chez WALCHEM, frais de transport prépayés, a été inspecté et déterminé comme défectueux par WALCHEM. Les pièces en élastomère remplaçables et les éléments en verre sont des consommables qui ne sont pas couverts par la garantie.

LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE DESCRIPTION, QUALITÉ, COMMERCIALITÉ, ADÉQUATION À UN QUELCONQUE USAGE PARTICULIER OU AUTRE.

180654 Rév. F Oct 2015

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION.....	1
2.0 SPÉCIFICATIONS	2
2.1 Performances de mesure	2
2.2 Électricité : Entrées/Sorties	3
2.3 Mécanique.....	5
2.4 Variables et limites	5
3.0 DÉBALLAGE ET INSTALLATION	7
3.1 Déballage de l'unité.....	7
3.2 Fixation du boîtier électronique	7
3.3 Installation du capteur	7
3.4 Définitions des icônes	11
3.5 Installation électrique.....	11
4.0 PRÉSENTATION DES FONCTIONS	29
4.1 Panneau avant	29
4.2 Écran tactile.....	29
4.3 Icônes	29
4.4 Démarrage	31
4.5 Arrêt.....	38
5.0 FONCTIONNEMENT à l'aide de l'écran tactile.....	38
5.1 Menu Alarmes	38
5.2 Menu Entrées	39
5.2.1 Conductivité à contact.....	43
5.2.2 Conductivité Inductive	43
5.2.3 Température	44
5.2.4 pH.....	44
5.2.5 RedOx	45
5.2.6 Désinfection	46
5.2.7 Capteur générique (disponible seulement sur certains modèles)	46
5.2.8 Entrée transmetteur et entrée de surveillance AI	47
5.2.9 Entrée Fluoromètre	47
5.2.10 État d'entrée numérique (DI).....	48
5.2.11 Débitmètre, type compteur.....	48
5.2.12 Débitmètre, type à palettes	49
5.3 Menu Sorties	49
5.3.1 Relais, mode de contrôle quelconque.....	49
5.3.2 Relais, mode de contrôle Marche/Arrêt.....	50
5.3.3 Relais, mode de contrôle Programmeur de débit.....	50
5.3.4 Relais, mode de contrôle Purge et alimentation	50
5.3.5 Relais, mode de contrôle Purge, puis alimentation.....	51
5.3.6 Relais, mode de contrôle Programmeur en pourcentage	51
5.3.7 Relais, mode de contrôle Programmeur de biocide	51
5.3.8 Mode de sortie d'alarme et de relais	53
5.3.9 Relais, mode de contrôle proportionnel au temps.....	53
5.3.10 Relais, mode de contrôle Échantillonnage intermittent	54
5.3.11 Relais ou sortie analogique, mode Manuel	55
5.3.12 Relais, mode de contrôle proportionnel aux impulsions.....	55
5.3.13 Relais, mode Point de consigne double.....	55

5.3.15	Relais, mode de contrôle de lavage de la sonde	57
5.3.16	Relais, mode de Consigne Evnmt.....	58
5.3.17	Sortie analogique, mode de retransmission	60
5.3.18	Sortie analogique, mode de contrôle proportionnel	60
5.4	Menu Configuration	60
5.4.1	Paramètres globaux	60
5.4.2	Paramètres de Sécurité	61
5.4.3	Paramètres Réseau	61
5.4.4	Configuration Réseau	62
5.4.5	Réglages de rapport d'e-mail	62
5.4.6	Paramètres d'affichage	63
5.4.7	Fichier Utilitaires.....	63
5.4.8	Détails du contrôleur	64
5.5	Menu Man-0-Auto	64
5.6	Menu Graphique	65
6.0	FONCTIONNEMENT à l'aide d'Ethernet	66
6.1	Connexion à un réseau local.....	66
6.1.1	Utilisation de DHCP	66
6.1.2	Utilisation d'une adresse IP fixe	66
6.2	Connexion directe à un ordinateur	66
6.3	Navigation dans les pages Web.....	66
7.0	ENTRETIEN.....	67
7.1	Nettoyage d'électrode	67
7.2	Remplacement du fusible de protection des relais alimentés	67
8.0	DÉPANNAGE	68
8.1	Défaillance d'étalonnage	68
8.1.1	Capteurs de conductivité à contact	68
8.1.2	Capteurs de conductivité inductive.....	68
8.1.3	Capteur pH	68
8.1.4	Capteurs RedOx.....	69
8.1.5	Capteurs de désinfection.....	69
8.1.6	Entrées analogiques	69
8.1.7	Capteurs de température.....	69
8.2	Messages d'alarme	70
8.3	Procédure d'évaluation de l'électrode de conductivité	72
8.4	Procédure d'évaluation de l'électrode pH/RedOx	72
8.5	Voyants de diagnostic	73
9.0	Identification des pièces de rechange	74
10.0	POLITIQUE DE SERVICE	88

1.0 INTRODUCTION

Les contrôleurs Walchem série W600 assurent le contrôle des applications de traitement d'eau avec un haut niveau de flexibilité.

Une ou deux entrées de capteur, compatibles avec un grand nombre de capteurs, sont disponibles :

- Conductivité à contact
- Conductivité inductive
- pH
- RedOx
- Tous les capteurs de désinfection Walchem
- Générique (tout type de capteur dont la sortie de tension linéaire est comprise entre -2 et 2 VCC)

Une carte d'entrée de capteur analogique (4-20 mA), avec deux circuits d'entrée, est également disponible pour des transmetteurs à 2, 3 ou 4 fils.

Six sorties de relais peuvent être définies sur divers modes de contrôle :

- Contrôle de point de consigne marche/arrêt
- Contrôle proportionnel au temps
- Contrôle proportionnel à impulsion (nécessite l'option de relais de sortie à impulsion)
- Point de consigne double
- Minuterie
- Purge ou alimentation basée sur une entrée de débitmètre à palettes ou contacteur d'eau
- Alimentation et purge
- Alimentation et purge avec verrouillage
- Alimentation sous forme de pourcentage de purge
- Alimentation sous forme de pourcentage du temps écoulé
- Programmateurs biocides journaliers, hebdomadaires, 2 semaines ou 4 semaines avec purge préalable et verrouillage de purge postérieur
- Échantillonnage intermittent pour chaudières avec dépressurisation proportionnelle, contrôle sur un échantillon guidé
- Mise sous tension permanente sauf en cas de verrouillage
- Programmeur de lavage de la sonde
- Pic sur autre point de consigne sur une base planifiée
- Déclenchement d'alarme de diagnostic dans les conditions suivantes :
 - mesure du capteur haute ou basse
 - absence de débit
 - temporisation de la sortie de relais
 - erreur de capteur

Une carte en option avec deux sorties analogiques isolées peut être installée pour retransmettre les signaux d'entrée de capteur vers un enregistreur à tracé continu, datalogger, PLC ou autre dispositif. Il est également possible de raccorder des vannes, organes de commande ou pompes à débit pour assurer le contrôle proportionnel linéaire.

Une option Ethernet fournit l'accès à distance pour programmer le contrôleur via un PC qui lui est raccordé directement, via un réseau local ou via un serveur de gestion de compte VTouch Walchem. Elle permet également l'envoi par courrier électronique de fichiers de journal de données (sous format CSV, compatible avec les fiches de calcul comme Excel) et des alarmes, sur jusqu'à huit adresses e-mail.

Nos fonctionnalités USB permettent la mise à niveau du logiciel du contrôleur vers la plus récente version. La fonction de fichier de configuration permet d'enregistrer tous les points de consigne d'un contrôleur sur un disque flash USB, puis de les importer sur un autre contrôleur, ce qui accélère et facilite la programmation de plusieurs contrôleurs. La fonction de consignation des données permet d'enregistrer les relevés de capteur et les événements d'activation de relais sur un disque flash USB.

2.0 SPÉCIFICATIONS

2.1 Performances de mesure

Conductivité à contact de cellule 0,01			
Plage		0-300 µS/cm	
Résolution		0,01 µS/cm, 0,0001 mS/cm, 0,001 mS/m, 0,0001 S/m, 0,01 ppm	
Précision		± 1% du relevé	
Conductivité à contact de cellule 0,1			
Plage		0-3 000 µS/cm	
Résolution		0,1 µS/cm, 0,0001 mS/cm, 0,01 mS/m, 0,0001 S/m, 0,1 ppm	
Précision		± 1% du relevé	
Conductivité à contact de cellule 1,0			
Plage		0-30 000 µS/cm	
Résolution		1 µS/cm, 0,001 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,0001 S/m, 1 ppm	
Précision		± 1% du relevé	
Conductivité à contact de cellule 10,0			
Plage		0-300 000 µS/cm	
Résolution		10 µS/cm, 0,01 mS/cm, 1 mS/m, 0,001 S/m, 10 ppm	
Précision		± 1% du relevé	
pH		RedOx	
Plage	Unités de -2 à 16 pH	Plage	-1500 à 1500 mV
Résolution	Unités de 0,01 pH	Résolution	0,1 mV
Précision	± 0,01% du relevé	Précision	± 1 mV
Capteurs de désinfection			
Plage (mV)	-2000 à 1500 mV	Plage (ppm)	0-2 ppm à 0-20 000 ppm
Résolution (mV)	0,1 mV	La résolution (ppm)	varie avec la plage et la pente
Précision (mV)	± 1 mV	La précision (ppm)	varie avec la plage et la pente
Température		Analogique (4-20 mA)	
Plage	23 à 500°F (-5 à 260°C)	Plage	0 à 22 mA
Résolution	0,1°F (0,1°C)	Résolution	0,01 mA
Précision	± 1% du relevé	Précision	± 0,5% du relevé
Conductivité Inductive			
Plages	Résolution		Précision
500-12 000 µS/cm	1 µS/cm, 0,01 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,001 S/m, 1 ppm		1% du relevé
3 000-40 000 µS/cm	1 µS/cm, 0,01 mS/cm, 0,1 mS/m, 0,001 S/m, 1 ppm		1% du relevé
10 000-150 000 µS/cm	10 µS/cm, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,01 S/m, 10 ppm		1% du relevé
50 000-500 000 µS/cm	10 µS/cm, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,01 S/m, 10 ppm		1% du relevé
200 000-2 000 000 µS/cm	100 µS/cm, 0,1 mS/cm, 1 mS/m, 0,1 S/m, 100 ppm		1% du relevé

Température °C	Multiplicateur de plage
0	181,3
10	139,9
15	124,2
20	111,1
25	100,0
30	90,6
35	82,5
40	75,5
50	64,3
60	55,6
70	48,9

Température °C	Multiplicateur de plage
80	43,5
90	39,2
100	35,7
110	32,8
120	30,4
130	28,5
140	26,9
150	25,5
160	24,4
170	23,6
180	22,9

Remarque : Les plages de conductivité ci-dessus sont appliquées à 25°C. À des températures plus élevées, la plage diminue conformément au tableau des multiplicateurs de plage.

2.2 Électricité : Entrées/Sorties

Puissance d'entrée	100 à 240 VCA, 50 ou 60 Hz, 7 A maximum Fusible : 6,3 A
Entrées	
<i>Signaux d'entrée de capteur (0, 1 ou 2 selon le code de modèle)</i>	
Conductivité à contact	Constante de cellule 0,01, 0,1, 1,0 ou 10,0 OU
Conductivité Inductive	OU
Désinfection	OU
pH ou RedOx amplifié	Nécessite un signal préamplifié. Série Walchem WEL ou WDS recommandée. Alimentation ± 5 VCC disponible pour des préamplificateurs externes.
Chaque carte d'entrée de capteur contient une entrée de température	
Température	100 ou 1 000 ohm RTD, thermistance 10K ou 100K
<i>Entrée de capteur (4-20 mA) analogique (0, 2 ou 4 selon le code de modèle)</i>	Prise en charge de transmetteurs à alimentation automatique ou alimentation en boucle à 2 fils Prise en charge de transmetteurs à 3 ou 4 fils Chaque carte d'entrée de capteur possède deux canaux Canal 1, résistance d'entrée de 130 ohms Canal 2, résistance d'entrée de 280 ohms
Alimentation disponible	Deux alimentations 24 VCC ± 15% à isolation indépendante par carte 1,5 W maximum pour chaque canal Consommation électrique totale de 2 W (83 mA à 24 VCC) pour tous les canaux (quatre canaux au total si deux cartes sont installées ; 2 W équivaut à 2 capteurs Little Dipper)
Signaux d'entrée numérique (6) :	
<i>Entrées numériques de type état</i>	Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé Temps de réponse typique : < 2 secondes Appareils pris en charge : Tout contact sec isolé (par exemple, relais, contact en ampoule) Types : Verrouillage

Entrées numériques de type compteur basse vitesse	Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé, 0-10 Hz, largeur minimum de 50 ms Appareils pris en charge : Tout appareil avec vidange ouverte isolée, collecteur ouvert, transistor ou contact en ampoule Types : Débitmètre à contact
Entrées numériques de type compteur haute vitesse	Électricité : Isolation optique et fourniture d'une puissance 9 V isolée électriquement avec un courant nominal de 2,3 mA quand l'interrupteur d'entrée numérique est fermé, 0-500 Hz, largeur minimum de 1,25 ms Appareils pris en charge : Tout appareil avec vidange ouverte isolée, collecteur ouvert, transistor ou contact en ampoule Types : Débitmètre à palettes
Sorties	
Relais mécaniques alimentés (0 ou 6 selon le code de modèle) :	Alimentation préalable sur la tension de ligne à commutation de la carte de circuits imprimés 6 A (résistive), 1/8 HP (93 W) Les six relais sont protégés par fusible en un seul groupe, le courant total pour ce groupe ne pouvant être supérieur à 6A
Relais mécaniques à contact sec (0, 2 ou 4 selon le code de modèle) :	6 A (résistive), 1/8 HP (93 W) Les relais à contact sec ne sont pas protégés par fusible
Sorties d'impulsions (0, 2 ou 4 selon le code de modèle) :	Isolation optique, relais statique 200 mA, 40 VCC Max. VLOWMAX = 0,05V @ 18 mA
4 - 20 mA (0 ou 2)	Alimenté en interne Totalement isolé Charge résistive max. de 600 ohms Résolution 0,0015 % de portée Précision de relevé de $\pm 0,5\%$
Ethernet	10/100 802.3-2005 Prise en charge MDIX auto Négociation automatique
Homologations	
Sécurité	UL 61010-1:2012 3ème Éd. CSA C22.2 N° 61010-1:2012 3ème Éd. IEC 61010-1:2010 3ème Éd. EN 61010-1:2010 3ème Éd.
CEM	CEI 61326-1:2005
	EN 61326-1:2006
Remarque : Pour les normes EN61000-4-6 et EN61000-4-3, le contrôleur répond aux critères de performance B. *Équipement de classe A : Équipement convenant pour un usage dans des établissements autres que les établissements domestiques et ceux directement connectés à un réseau d'alimentation électrique basse tension (100-240 VCA) qui alimente des bâtiments utilisés à des fins domestiques.	

2.3 Mécanique

Matériau du boîtier	Polycarbonate
Classe de protection du boîtier	NEMA 4X (IP65)
Dimensions	9,5" x 8" x 4" (241 mm x 203 mm x 102 mm)
Affichage	Affichage monochrome rétroéclairé de 320 x 240 pixels avec écran tactile
Température ambiante de fonctionnement	-4 à 131 °F (-20 à 55 °C)
Température de stockage	-4 – 176°F (-20 – 80°C)

2.4 Variables et limites

Paramétrage d'entrée de capteur	Limite basse	Limite haute
Limites d'alarme	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Bande morte d'alarme d'entrée	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Constante de Cellule (conductivité seulement)	0,01	10
Facteur de Lissage	0%	90%
Facteur comp (ATC à conductivité linéaire seulement)	0%	20.000%
Facteur d'installation (conductivité inductive seulement)	0,5	1,5
Longueur du câble	0,1	3 000
Facteur de conversion PPM (uniquement avec les unités PPM)	0,001	10,000
Température par défaut	-5	500
Bande morte	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Rappel de Calibration	0 jours	365 jours
Pente du capteur (capteur générique seulement)	-1 000 000	1 000 000
Décalage du capteur (capteur générique seulement)	-1 000 000	1 000 000
Valeur Basse (capteur générique seulement)	-1 000 000	1 000 000
Valeur Haute (capteur générique seulement)	-1 000 000	1 000 000
Valeur 4 mA (transmetteur, entrée analogique Moniteur seulement)	0	100
Valeur 20 mA (transmetteur, entrée analogique Moniteur seulement)	0	100
Plage de mesure maximale (entrée analogique fluoromètre uniquement)	0 ppb	100 000 ppb
Ratio Colorant/Produit (entrée analogique fluoromètre uniquement)	0 ppb/ppm	100 ppb/ppm
Paramétrage d'entrée de débitmètre		
Alarme Totalisateur	0	100 000 000
Volume/contact	0	100 000
Facteur K	0	1 000
Facteur de Lissage	0 %	90 %
Paramétrage des sorties de relais		
Temps limite de sortie	1 seconde	86 400 secondes (0 = illimité)
Limite de temps en mode Manuel	1 seconde	86 400 secondes (0 = illimité)
Cycle de relais min	0 seconde	300 secondes

Point de consigne	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Consigne Evnmt (Csi cycliq)	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Période Rapport Cyclique (modes marche/arrêt, Csi cycliq, point de consigne double)	0:00 minutes	59:59 minutes
Rapport Cyclique (modes marche/arrêt, Csi cycliq, point de consigne double)	0 %	100 %
Bande morte	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Dosage Durée (mode Dos sur Compteur)	0 seconde	86 400 secondes
Volume accumulé (mode Dos sur Compteur)	0	1 000 000
Dosage Pourcentage (mode Purge Ensuite Dos)	0%	100%
Limite de temps de verrouillage de l'alimentation (modes purge et alimentation, purge puis alimentation)	0 seconde	86 400 secondes
Conductivité de prépurge (mode biocide)	1 (0 = pas de prépurge)	Limite haute de la plage du capteur
Temps de prépurge (mode biocide)	0 seconde	86 400 secondes
Verrouillage de purge (mode biocide)	0 seconde	86 400 secondes
Durée d'événement (modes Programmeur et Biocide)	0 seconde	86 400 secondes
Bande proportionnelle (mode proportionnel temps/impulsion, échantillonnage intermittent)	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Période d'échantillonnage (mode proportionnel au temps)	10 secondes	3 600 secondes
Durée d'échantillonnage (mode échantillonnage intermittent)	0 seconde	3 600 secondes
Durée de maintien (mode échantillonnage intermittent, lavage de la sonde)	0 seconde	3 600 secondes
Dépressurisation maximum (mode échantillonnage intermittent)	0 seconde	3 600 secondes
Temps d'attente (mode échantillonnage intermittent)	0 seconde	86 400 secondes
Taux max. (mode proportionnel aux impulsions)	10 impulsions/minute	480 impulsions/minute
Sortie minimum (mode proportionnel aux impulsions)	0%	100%
Sortie maximum (mode proportionnel aux impulsions)	0%	100%
Paramétrage de sortie analogique (4-20 mA)		
Valeur de 4 mA	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Valeur de 20 mA	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Sortie manuelle	0%	100%
Point de consigne	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Bande Prop	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Sortie minimum	0%	100%
Sortie maximum	0%	100%
Sortie en mode d'arrêt	0%	100%
Sortie d'erreur	0 mA	21 mA
Paramètres de configuration		
Mot de passe local	0000	9999
Période de Rafrachissement VTouch	1 minute	1 440 minutes
Temps de Réponse Autorisé VTouch	10 secondes	60 secondes
Délai Avant Alarme	0:00 minutes	59:59 minutes
Port SMTP	0	65535

Paramètres graphiques		
Limite Basse de L'axe	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur
Limite Haute de L'axe	Limite basse de la plage du capteur	Limite haute de la plage du capteur

3.0 DÉBALLAGE ET INSTALLATION

3.1 Déballage de l'unité

Inspectez le contenu du carton. Si le contrôleur ou ses composants présentent des signes de dommages quelconques, informez immédiatement le transporteur. Si des pièces manquent, contactez votre distributeur. Le carton doit contenir un contrôleur série W600 et un mode d'emploi. Des options ou accessoires sont inclus en fonction de la commande.

3.2 Fixation du boîtier électronique

Le boîtier du contrôleur est percé de trous de fixation. Il doit être fixé au mur, en plaçant l'affichage à hauteur de l'œil, sur une surface exempte de vibrations, en utilisant les quatre trous de fixation pour assurer une stabilité maximale. Utilisez des fixations M6 (1/4» de diamètre) appropriées au matériau du mur. Le boîtier possède un indice de protection NEMA 4X (IP65). La température ambiante de fonctionnement maximum est de 131°F (55°C) ; tenez-en compte si vous installez le boîtier dans un endroit exposé à des températures élevées. Le boîtier nécessite les dégagements suivants:

Haut :	2» (50 mm)
Gauche :	8» (203 mm) (non applicable aux modèles précâblés)
Droite :	4» (102 mm)
Bas :	7» (178 mm)

3.3 Installation du capteur

Pour obtenir des instructions d'installation détaillées, consultez le mode d'emploi fourni avec le capteur utilisé.

Directives générales

Positionnez les capteurs à un endroit où un échantillon d'eau actif est disponible et où ils peuvent être aisément retirés à des fins de nettoyage. Positionnez le capteur de manière à éviter l'emprisonnement de bulles d'air dans la zone de détection. Positionnez le capteur à un endroit où des sédiments ou de l'huile ne risquent pas de s'accumuler dans la zone de détection.

Fixation de capteurs en ligne

Les capteurs fixés en ligne doivent être positionnés de manière à ce que le T soit toujours plein et à ce que les capteurs ne soient jamais confrontés à une baisse de niveau d'eau entraînant une sécheresse. Consultez la Figure 2 pour l'installation type.

Fermez le côté évacuation de la pompe de recirculation pour fournir un flux minimum de 1 gallon par minute dans le collecteur du détecteur de débit. L'échantillon doit s'écouler dans le bas du collecteur afin de fermer le détecteur de débit, puis revenir à un point où la pression est inférieure pour assurer le flux. Installez une vanne d'isolement de part et d'autre du collecteur pour arrêter le flux pendant les entretiens du capteur.

IMPORTANT : Afin d'éviter de fissurer les filets de tuyauterie femelle sur les éléments de plomberie fournis, n'utilisez pas plus de 3 couches de bande Téflon et vissez les tuyauteries à la MAIN seulement en ajoutant 1/2 tour ! N'utilisez pas de pâte à joint pour sceller les filets du détecteur de débit, car le plastique transparent pourrait se fissurer !

Fixation du capteur à immersion

Si les capteurs doivent être immergés dans le procédé, fixez-les fermement au réservoir et protégez le câble avec un tuyau en plastique, scellé sur le haut à l'aide d'un presse-étoupe, afin d'éviter toute défaillance prématurée. Placez les capteurs dans une zone où le mouvement de la solution est bon.

Les capteurs doivent être positionnés de manière à réagir rapidement à un échantillon bien mélangé d'eau de procédé et de produits chimiques de traitement. S'ils sont trop près du point d'injection chimique, ils seront influencés par des pics de concentration et se mettront trop fréquemment sous/hors tension. S'ils sont trop éloignés du point d'injection

chimique, ils réagiront trop lentement aux variations de concentration et le point de consigne ne sera pas respecté.

Le **capteur de conductivité à contact** doit être placé le plus près possible du contrôleur, à une distance maximale de 250 pieds (76 m). Une distance inférieure à 25 pieds (8 m) est recommandée. Le câble doit être blindé pour éviter les bruits électriques d'arrière-plan. Acheminez toujours les signaux (capteurs) basse tension en les éloignant du câble de tension CA d'au moins 6» (15 cm).

Le **capteur de conductivité inductive** doit être placé le plus près possible du contrôleur, à une distance maximale de 120 pieds (37 m). Une distance inférieure à 20 pieds (6 m) est recommandée. Le câble doit être blindé pour éviter les bruits électriques d'arrière-plan. Acheminez toujours les signaux (capteurs) basse tension en les éloignant du câble de tension CA d'au moins 6» (15 cm). Ces capteurs sont influencés par la géométrie et la conductivité de leur entourage ; maintenez donc un dégagement de 6 pouces (15 cm) autour du capteur ou assurez-vous que tous les éléments, conducteurs ou non, situés à proximité sont installés de manière correcte. N'installez pas le capteur dans la trajectoire d'un courant électrique susceptible de circuler dans la solution, car cela affectera le relevé de conductivité.

L'**électrode pH/RedOx** doit être installée le plus près possible du contrôleur, à une distance maximale de 1 000 pieds (300 m) du contrôleur. Une boîte de jonction et un câble blindé sont disponibles pour augmenter la longueur standard de 20 pieds (6 m). Les électrodes pH et RedOx doivent être installées de manière à ce que les surfaces de mesure restent humides en permanence. Un siphon en U prévu dans le collecteur convient en principe à cette fin, même si le flux d'échantillon s'arrête. Ces électrodes doivent aussi être installées en orientant vers le bas les surfaces de mesure ; c'est-à-dire 5 degrés au-dessus de l'horizontale, au minimum.

Le **capteur de désinfection** doit être installé le plus près possible du contrôleur, à une distance maximale de 1 000 pieds (300 m) du contrôleur. Une boîte de jonction et un câble blindé sont disponibles pour augmenter la longueur standard de 20 pieds (6 m). Le capteur doit être fixé de manière ce que les surfaces de mesure restent humides en permanence. Si la membrane sèche, elle réagira lentement aux variations de valeurs des désinfectants pendant 24 heures ; des séchages répétés peuvent entraîner une défaillance prématurée. La cellule de flux doit être placée sur le côté évacuation d'une pompe de recirculation ou en aval d'une alimentation à gravité. Le flux dans la cellule doit provenir du côté bas sur lequel est installée la bague réductrice 3/4" x 1/4" NPT. La bague réductrice assure le débit requis pour des relevés précis et elle ne doit pas être enlevée ! Un siphon en U doit être installé de manière à ce que le capteur demeure immergé dans l'eau même lorsque le flux s'arrête. La sortie de la cellule de flux doit être plombée à l'air libre, sauf si la pression du système est égale ou inférieure à 1 atmosphère. S'il n'est pas possible d'arrêter le flux qui circule dans la conduite pour nettoyer et étalonner le capteur, celui-ci doit être installé dans une conduite de dérivation avec des vannes d'isolation permettant de retirer le capteur. Installez le capteur verticalement, en orientant la surface de mesure vers le bas, à 5 degrés au moins au-dessus de l'horizontale. La régulation du débit doit être effectuée en amont du capteur, car toute restriction de flux en aval peut augmenter la pression au-delà de celle de l'atmosphère et endommager le capuchon de la membrane.

Importantes remarques relatives à l'installation de la chaudière : (consultez le schéma d'installation type)

1. Assurez-vous que le niveau d'eau minimum dans la chaudière se situe au moins à 4-6 pouces au-dessus de la conduite de dépressurisation du skimmer. Si la conduite du skimmer est trop près de la surface, c'est de la vapeur plutôt que l'eau de la chaudière qui circulera probablement dans la conduite. Il faut aussi que la conduite du skimmer soit installée au-dessus du tuyau le plus haut.
2. Pour la conduite de dépressurisation du skimmer de la chaudière, maintenez un diamètre interne de conduite de 3/4 de pouce minimum sans restriction de flux à partir du robinet jusqu'à l'électrode. Si le diamètre interne est inférieur à 3/4 de pouce, un éclair se produira au-delà de ce point et le relevé de conductivité sera bas et erratique. Minimisez l'utilisation de raccords en T, vannes, coudes ou jonctions entre la chaudière et l'électrode.
3. Une vanne de fermeture manuelle doit être installée pour pouvoir enlever et nettoyer l'électrode. Celle-ci doit être une vanne de poste complète pour éviter une restriction de flux.
4. Maintenez la distance entre le robinet de la conduite du skimmer de la chaudière et l'électrode la plus courte possible et à un maximum de 10 pieds.
5. Fixez l'électrode dans la branche latérale d'un T d'une section de tuyau horizontale. Cela minimise l'emprisonnement

de la vapeur autour de l'électrode et permet l'acheminement des matières solides éventuelles.

6. Il DOIT y avoir une restriction de flux après l'électrode et/ou la vanne de contrôle afin de fournir une contre-pression. Cette restriction de flux est assurée par une vanne de contrôle de flux ou un raccord à restriction. L'importance de la restriction du flux influence aussi le taux de dépressurisation et doit être correctement dimensionnée.
7. Installez la vanne à bille motorisée ou l'électrovanne conformément aux instructions du fabricant.

Pour un résultat optimal, alignez l'orifice dans l'électrode de conductivité de façon à orienter le flux d'eau à travers l'orifice.

Guide des tailles des vannes de dépressurisation et diaphragmes

1. Déterminez le volume de production de vapeur en livres par heure :
Relevez le volume indiqué sur la plaque signalétique de la chaudière (chaudières à tube d'eau) ou
Calculez-le à partir de la puissance nominale (chaudières ignitubulaires) : $HP \times 34,5 = \text{livres/h.}$
Exemple : $100 \text{ HP} = 3\,450 \text{ livres/h.}$
2. Déterminez le taux de concentration (SUR BASE DE L'ALIMENTATION D'EAU)
Un spécialiste en produits chimiques pour traitement de l'eau doit déterminer le nombre souhaité de cycles de concentration. Il s'agit du taux de TDS dans l'eau de la chaudière par rapport au TDS de l'eau d'alimentation. Notez que l'eau d'alimentation correspond à l'eau qui alimente la chaudière à partir du dégazeur et inclut l'eau d'appoint ainsi que le retour des condensats. Exemple : 10 cycles de concentration sont recommandés
3. Déterminez le taux de dépressurisation requis en livres par heure
 $\text{Taux de dépressurisation} = \text{Production de vapeur} / (\text{Taux de concentration} - 1)$
Exemple : $3450 / (10 - 1) = 383,33 \text{ livres/h.}$
4. Déterminez le type d'échantillonnage requis, à savoir continu ou intermittent
Utilisez l'échantillonnage intermittent si la charge ou le fonctionnement de la chaudière est intermittent ainsi qu'avec les chaudières où le taux de dépressurisation requis est inférieur à 25% du plus petit flux disponible au niveau de la vanne de contrôle ou inférieur au flux qui traverse la plus petite restriction. Consultez les graphiques à la page suivante.

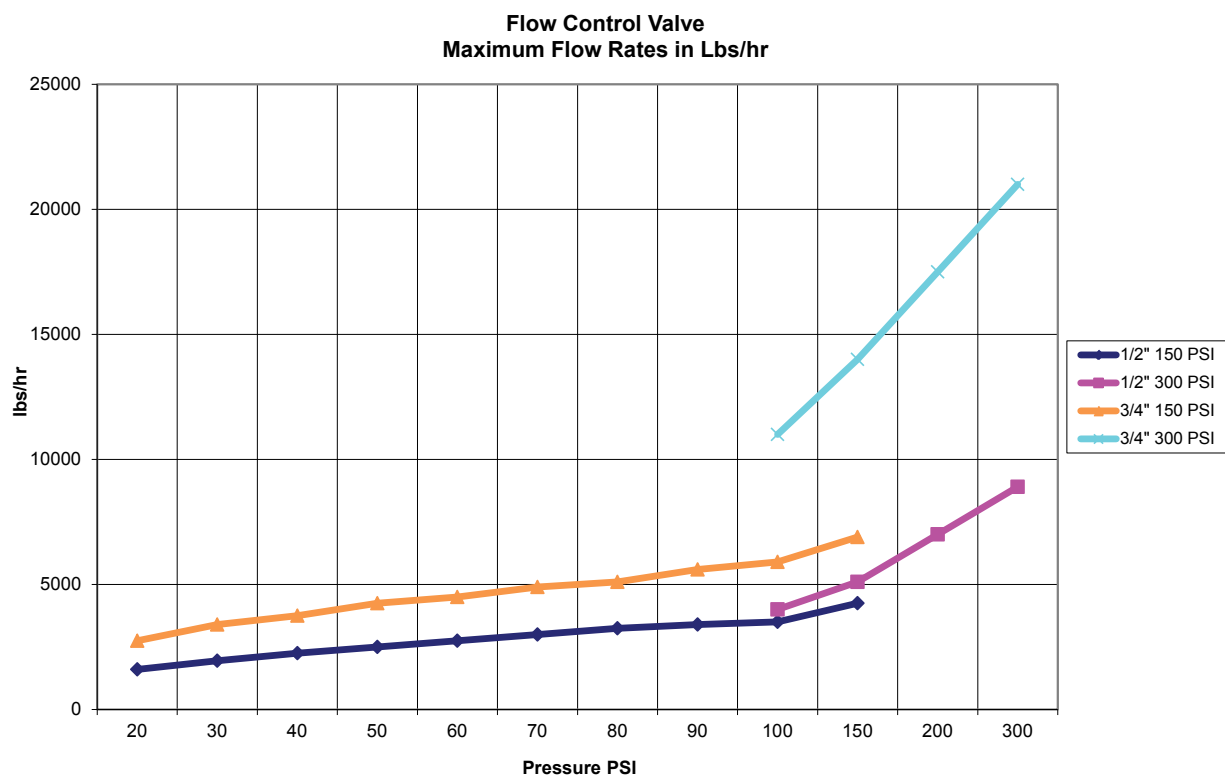
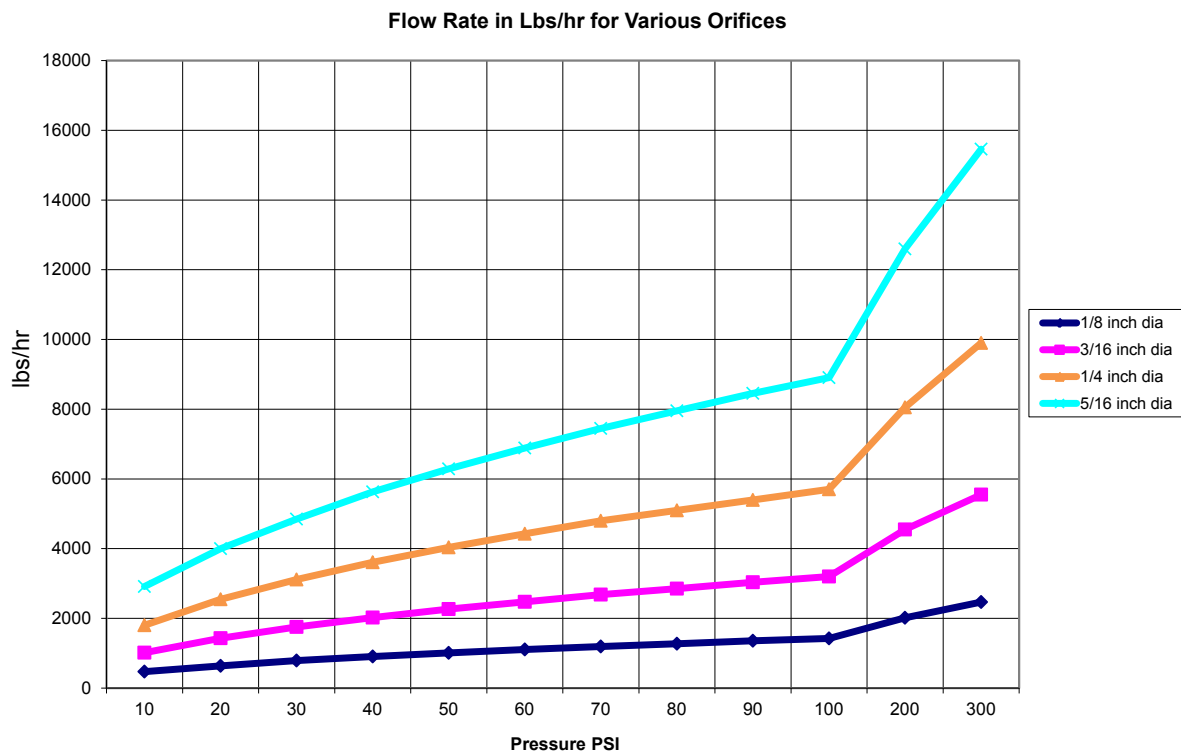
Utilisez l'échantillonnage continu lorsque la chaudière fonctionne 24 heures sur 24 et que le taux de dépressurisation requis est supérieur à 25% du plus petit flux applicable au niveau de la vanne de contrôle ou de la restriction. Consultez les graphiques à la page suivante.

L'utilisation d'une vanne de contrôle de flux vous permet de contrôler au mieux le processus, puisque vous pouvez ajuster aisément le débit. Le cadran de la vanne fournit en outre une indication visuelle en cas de modification du débit. En cas de colmatage, la vanne peut être ouverte pour éliminer l'obstruction, puis refermée sur la position précédente.

Si un diaphragme est utilisé, vous devez installer une vanne en aval à partir de la restriction pour pouvoir régler le débit avec précision et fournir la contre-pression supplémentaire qui est requise par de nombreuses applications.

Exemple : Une chaudière de 80 psi nécessite un taux de dépressurisation de 383,33 livres/h. Le débit maximal de la plus petite vanne de contrôle de flux est de 3 250 livres/h. $3\,250 \times 0,25 = 812,5$, ce qui est trop élevé pour un échantillonnage continu. En utilisant une restriction, le débit qui traverse le plus petit diaphragme est de 1 275 livres/h. Cela est trop élevé pour l'échantillonnage continu.

5. Déterminez la taille de la restriction ou de la vanne de contrôle de flux pour ce taux de dépressurisation
Utilisez les graphiques suivants pour sélectionner un appareil de contrôle de débit :



3.4 Définitions des icônes

Symbole	Publication	Description
	IEC 417, N° 5019	Borne conductrice de protection
	IEC 417, N° 5007	Marche (alimentation secteur)
	IEC 417, N° 5008	Arrêt (alimentation secteur)
	ISO 3864, N° B.3.6	Attention, risque d'électrocution
	ISO 3864, N° B.3.1	Attention

3.5 Installation électrique

Les diverses options de câblage standard sont illustrées à la figure 1 ci-dessous. À sa sortie d'usine, votre contrôleur est précâblé ou prêt à être câblé. Selon la configuration des options de votre contrôleur, il se peut que vous deviez câbler certains ou tous les périphériques d'entrée/de sortie. Consultez les figures 6 à 17 pour en savoir plus sur le câblage et la disposition des cartes de circuits imprimés.

Remarque : Pour câbler l'entrée du contacteur de débitmètre en option, les sorties 4-20 mA ou un détecteur de débit à distance, nous vous recommandons d'utiliser un câble blindé à paire torsadée et toronnée de calibre 22 à 26 AWG. Le blindage doit être terminé sur le contrôleur, sur la borne de blindage qui convient le mieux.



ATTENTION



1.	Le contrôleur renferme des circuits qui demeurent sous tension même lorsque l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau avant se trouve sur la position OFF (Arrêt) ! N'ouvrez jamais le panneau avant tant que l'alimentation électrique du contrôleur n'est pas désactivée ! Si votre contrôleur est précâblé, il est fourni avec un cordon d'alimentation de 18 AWG et 8 pieds, avec une fiche de type USA. Un outil (tournevis cruciforme n°1) est nécessaire pour ouvrir le panneau avant.
2.	Lorsque vous installez le contrôleur, veillez à dégager l'accès au dispositif de mise hors tension !
3.	L'installation électrique du contrôleur doit être confiée exclusivement à un technicien formé et doit être conforme à toutes les réglementations nationales, régionales et locales applicables !
4.	Ce produit doit être correctement mis à la masse. Toute tentative de contournement de la mise à la masse peut compromettre la sécurité des personnes et des biens.
5.	Le fonctionnement de ce produit d'une manière autre que celles spécifiées par Walchem peut altérer la protection assurée par l'équipement.

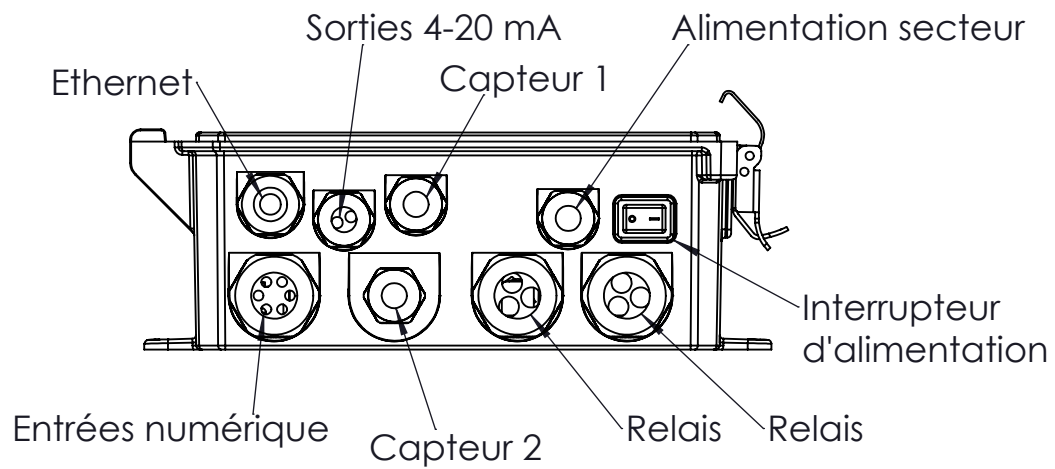


Figure 1 Câblage en conduite

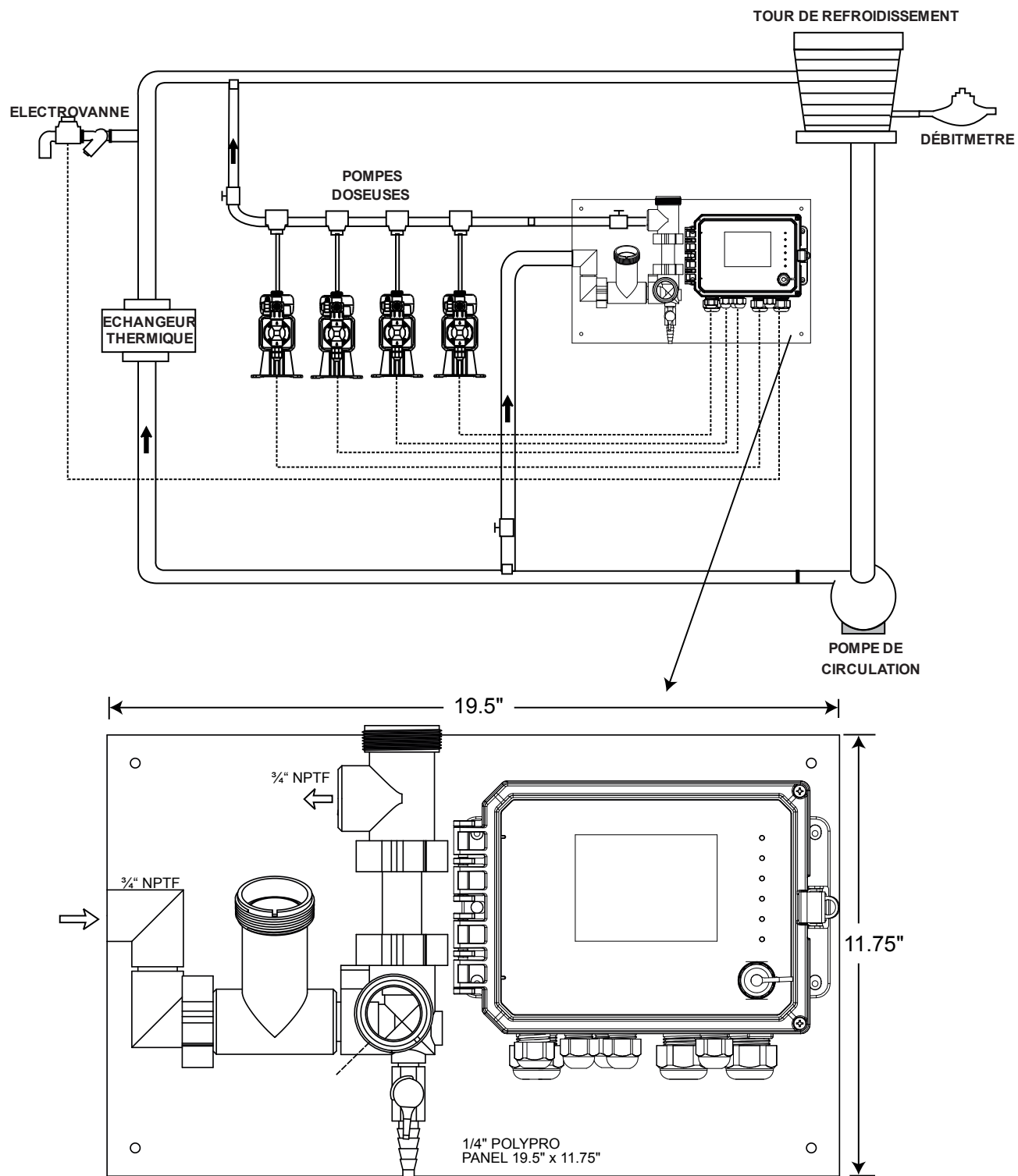


Figure 2 Installation type – Tour de refroidissement

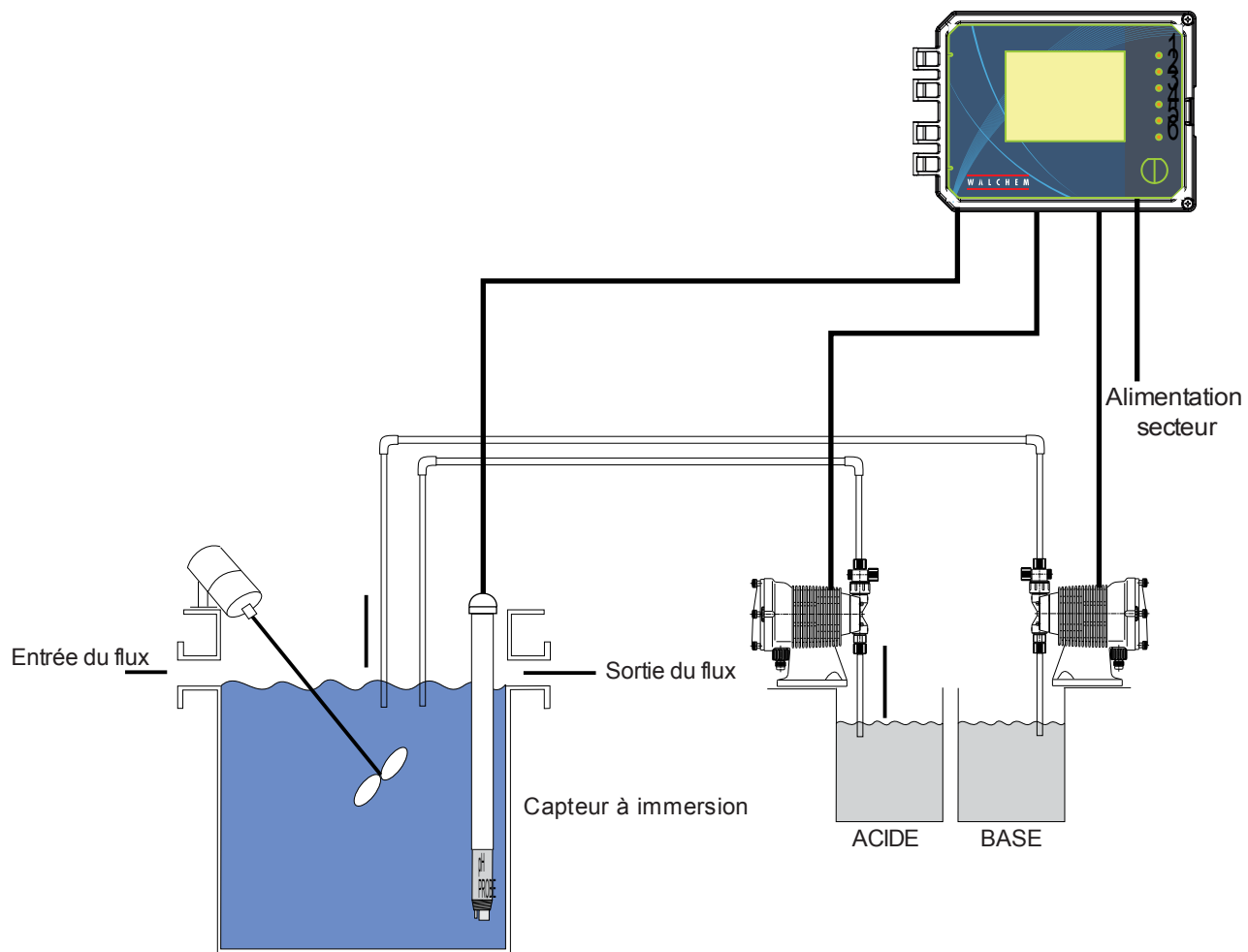
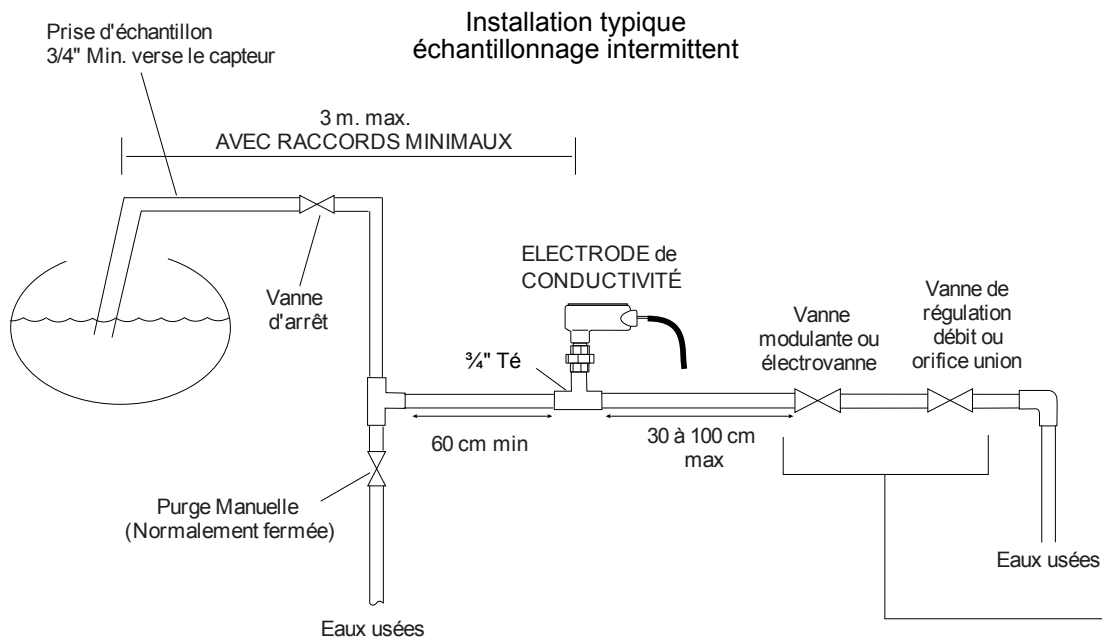
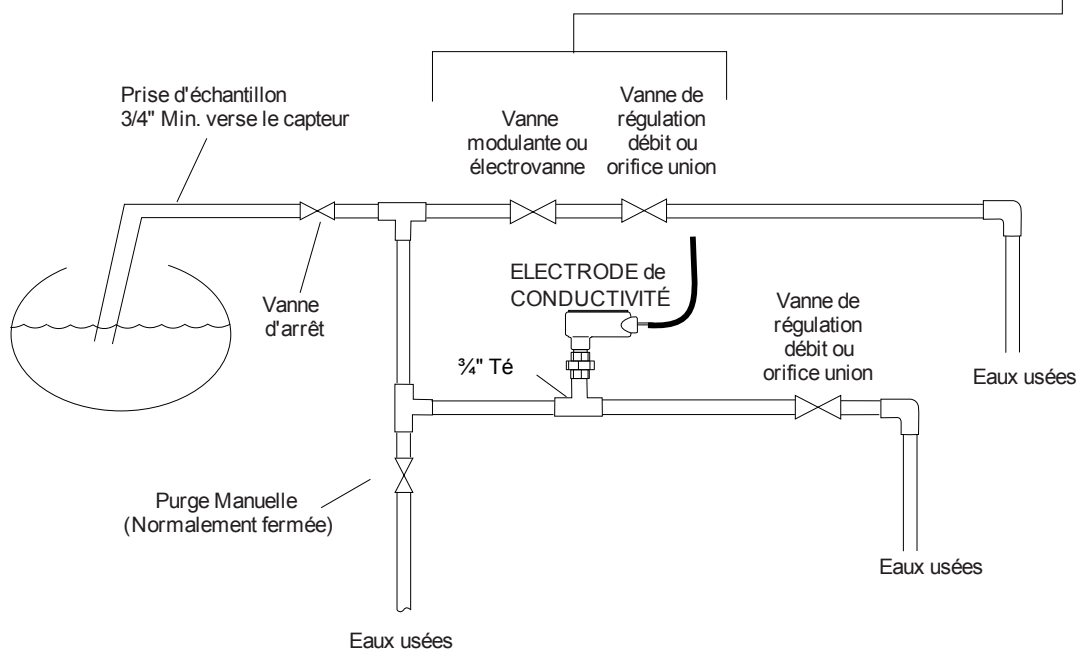


Figure 3 Installation type – Tour de refroidissement à immersion



**Installer les
accessoires
verticalement ou
horizontalement,
conformément aux
instructions
des fabricants**



**Installation typique
échantillonnage continu**

Figure 4 Installation type – Chaudière

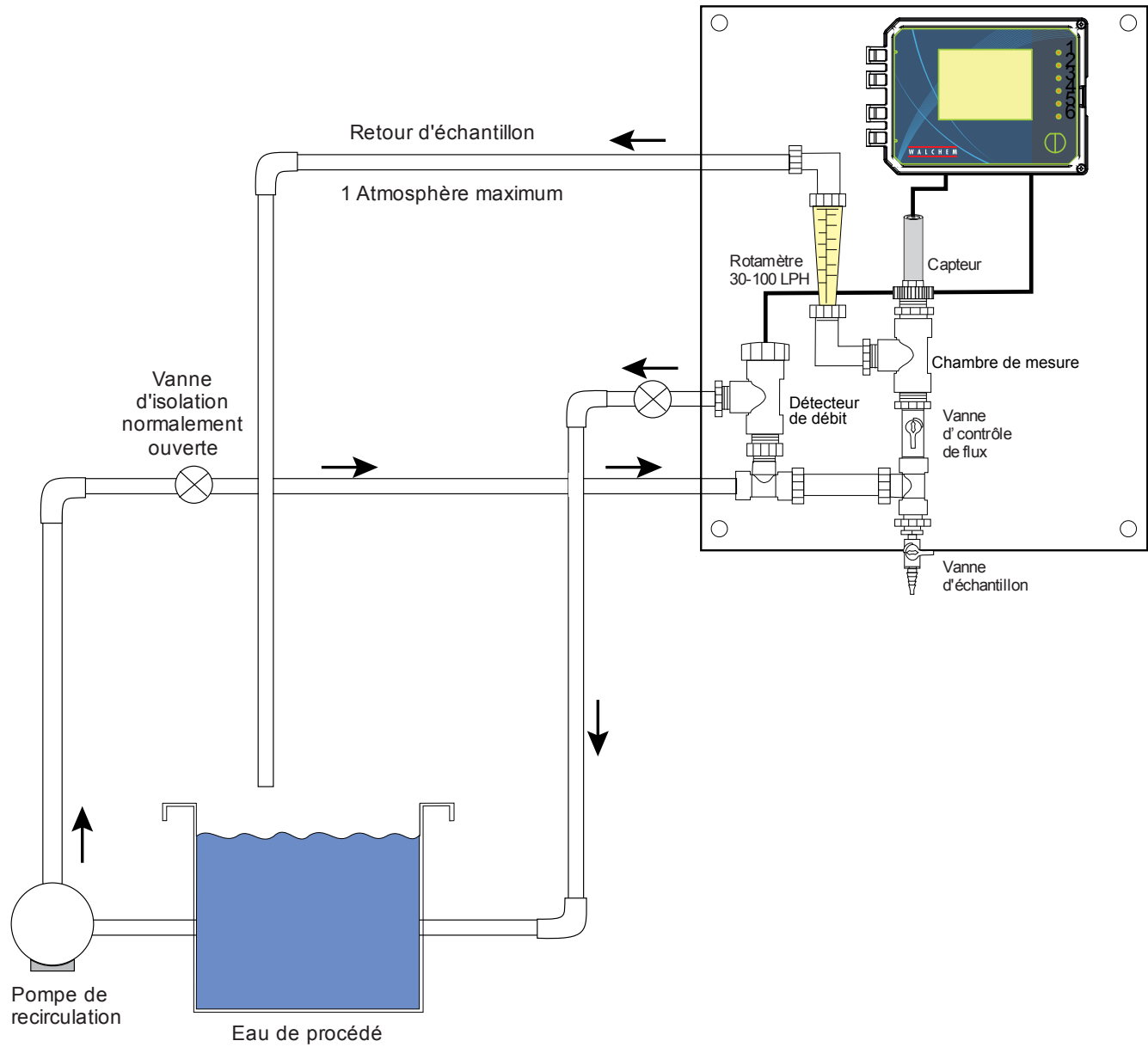


Figure 5 Installation type – Capteur de désinfection

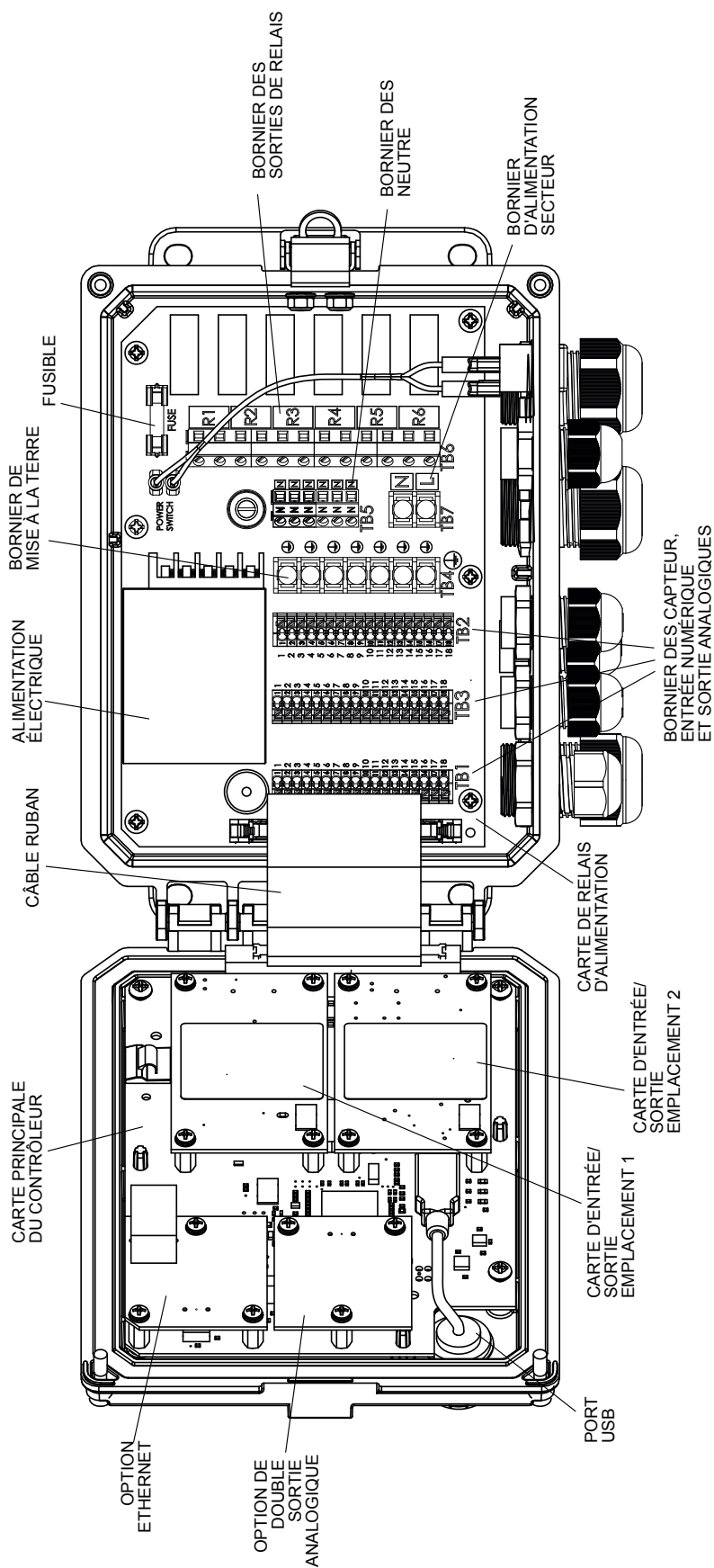
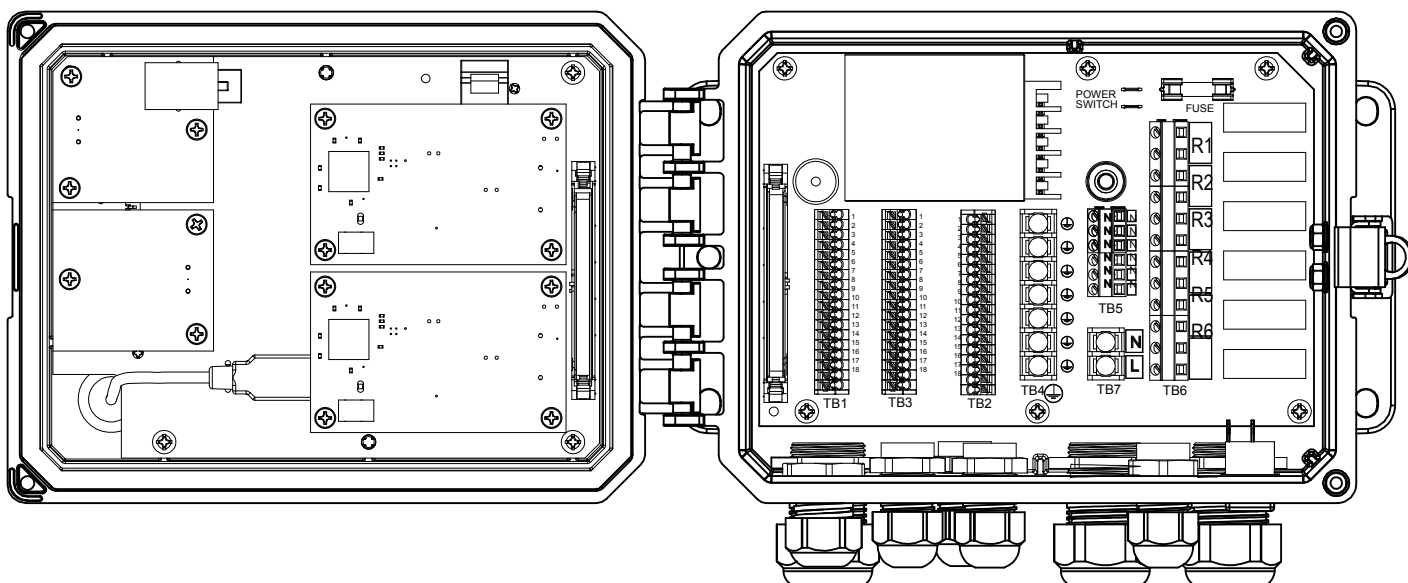


Figure 6 Identification des pièces



	ECOND	CCOND	pH/ORP DIS
1	TEMP-	TEMP-	TEMP-
2	TEMP+	TEMP+	TEMP+
3	R-SHLD		IN-
4		RCV	IN+
5	RCV-		
6	RCV+		
7	X-SHLD	SHIELD	SHIELD
8			+5V
9			-5V
10	XMT+	XMT	
11	XMT-		
12	⏏		

Étiquette du Capteur

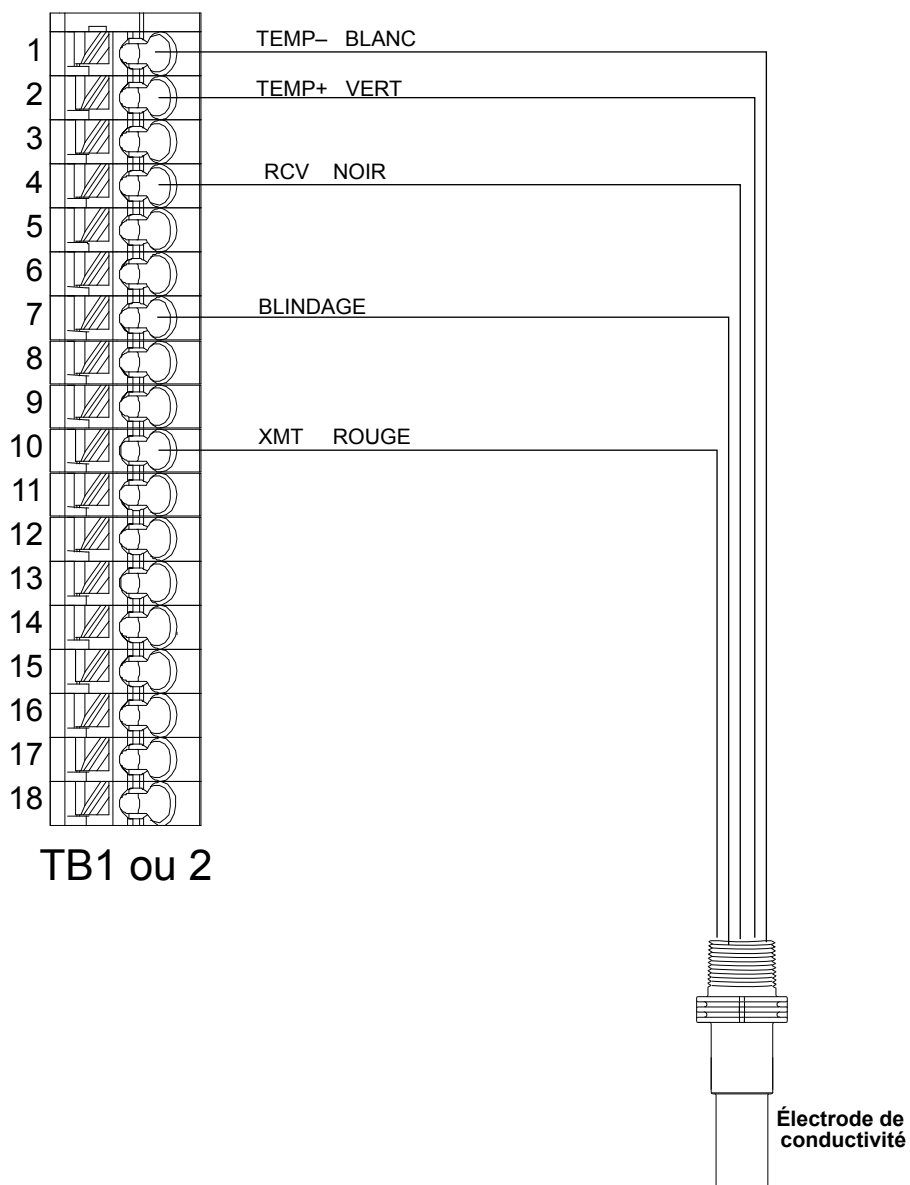
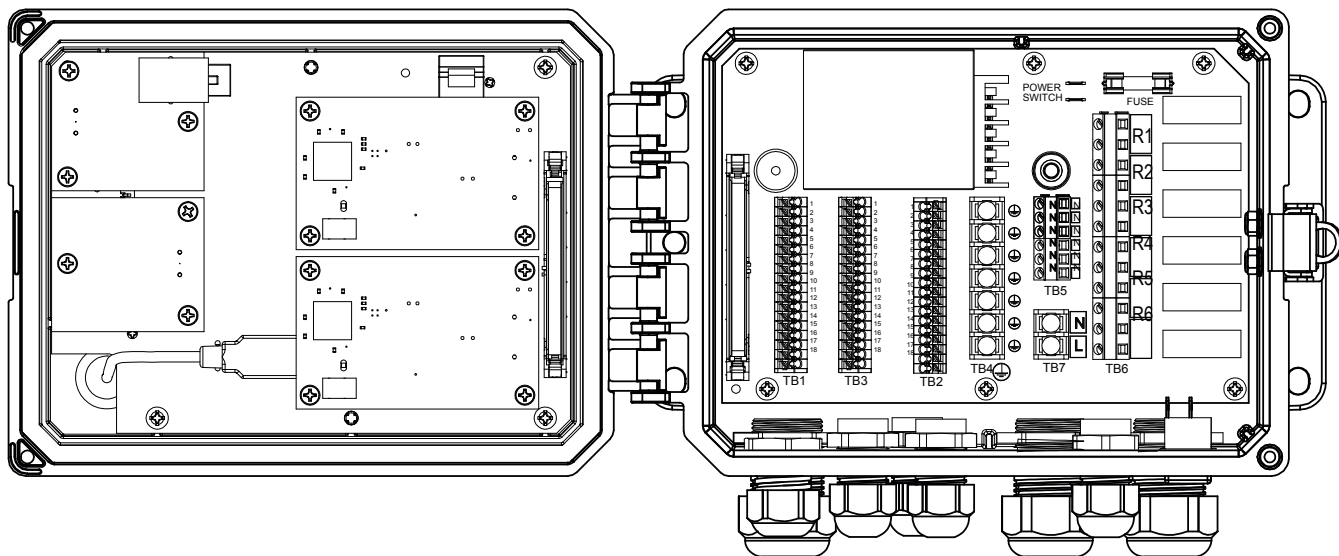
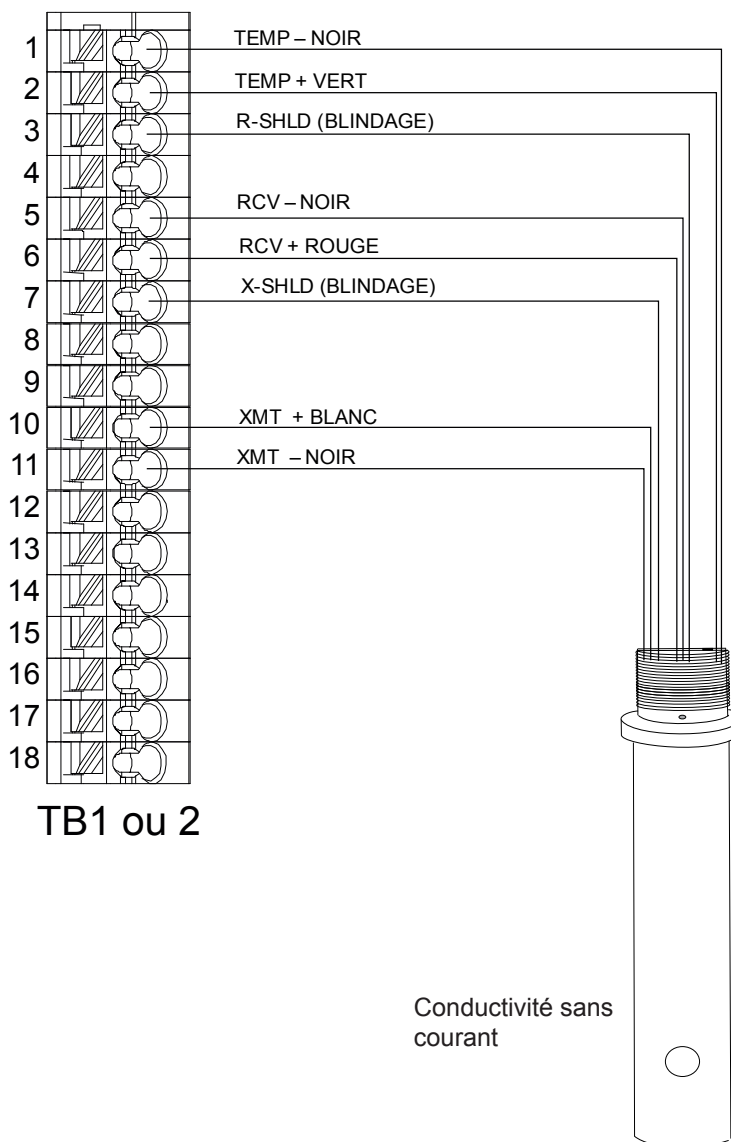


Figure 7 Câblage des entrées du capteur de conductivité à contact



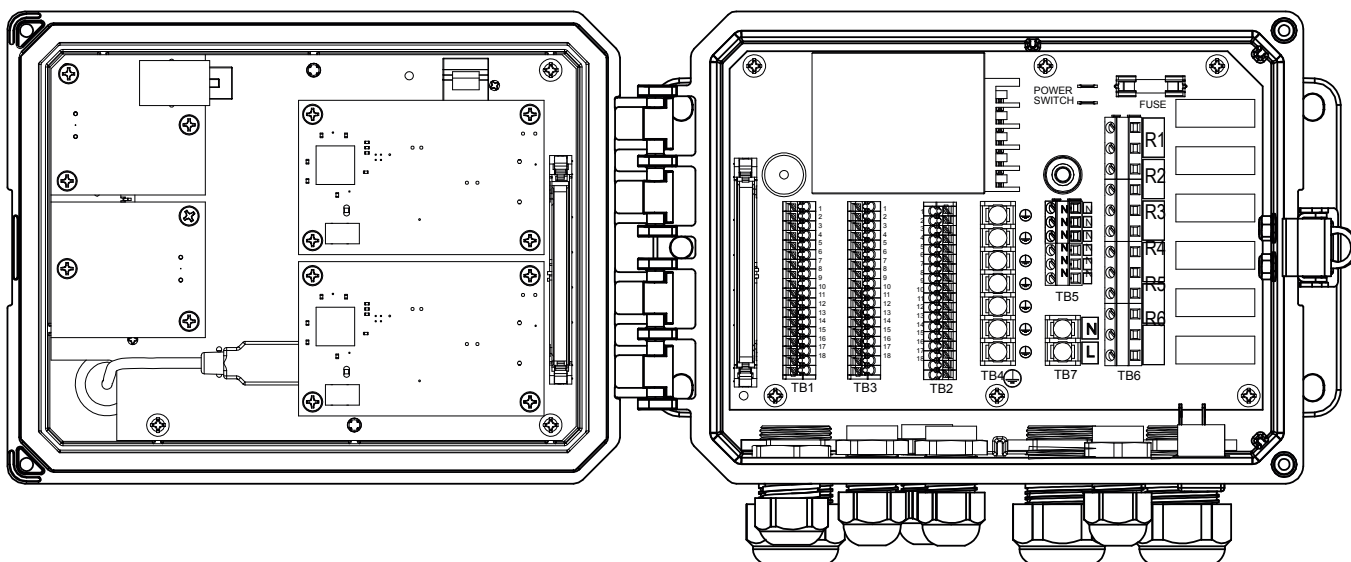
	ECOND	CCOND	pH/ORP DIS
1	TEMP-	TEMP-	TEMP-
2	TEMP+	TEMP+	TEMP+
3	R-SHLD		IN-
4		RCV	IN+
5	RCV-		
6	RCV+		
7	X-SHLD	SHIELD	SHIELD
8			+5V
9			-5V
10	XMT+	XMT	
11	XMT-		
12			

Étiquette du Capteur



TB1 ou 2

Figure 8 Câblage des entrées de capteur de conductivité inductive



	ECOND	CCOND	pH/ORP DIS
1	TEMP-	TEMP-	TEMP-
2	TEMP+	TEMP+	TEMP+
3	R-SHLD		IN-
4		RCV	IN+
5	RCV-		
6	RCV+		
7	X-SHLD	SHIELD	SHIELD
8			+5V
9			-5V
10	XMT+	XMT	
11	XMT-		
12			

Étiquette du Capteur

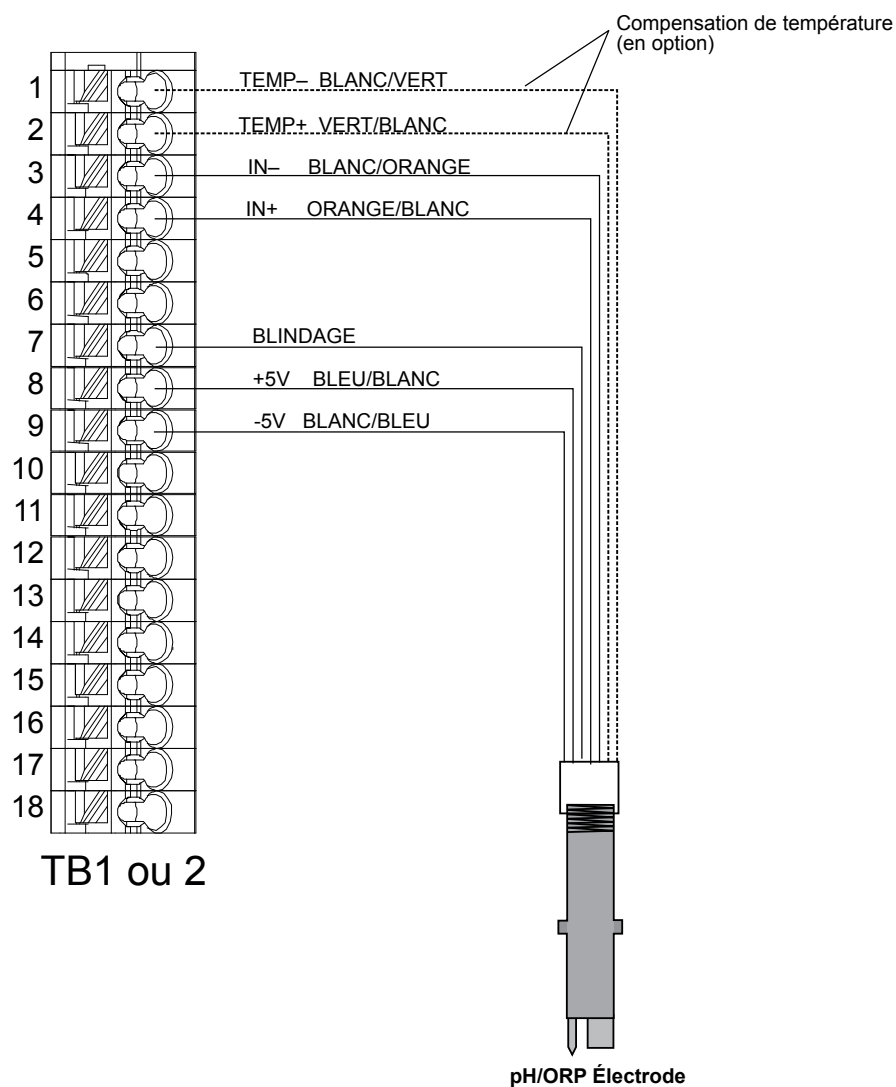
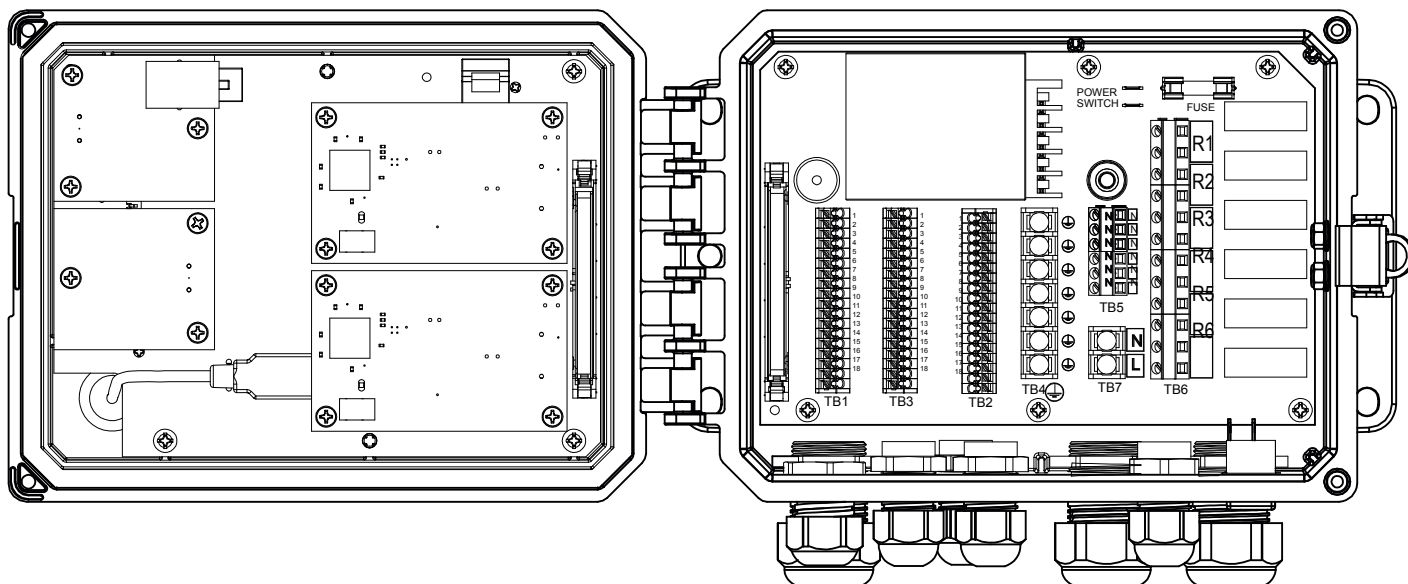
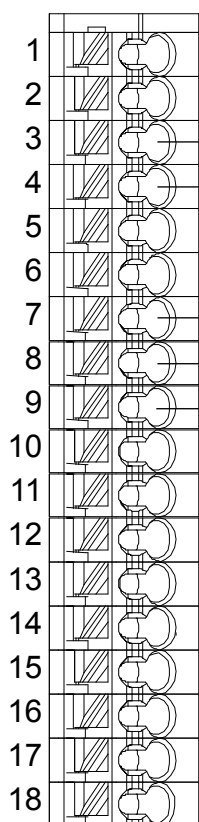


Figure 9 Câblage des entrées de capteur pH/RedOx



	ECOND	CCOND	pH/ORP DIS
1	TEMP-	TEMP-	TEMP-
2	TEMP+	TEMP+	TEMP+
3	R-SHLD		IN-
4		RCV	IN+
5	RCV-		
6	RCV+		
7	X-SHLD	SHIELD	SHIELD
8			+5V
9			-5V
10	XMT+	XMT	
11	XMT-		
12			

Étiquette du Capteur



TB1 ou 2

IN- BLANC

IN+ VERT

BLINDAGE

+5V ROUGE

-5V NOIR

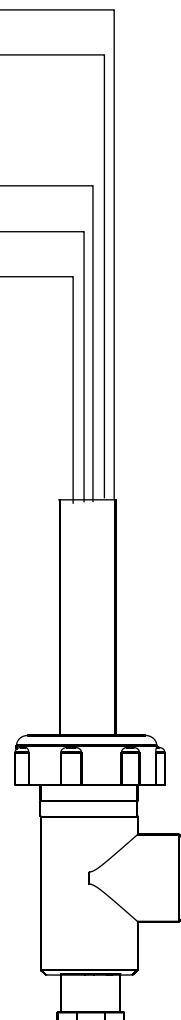
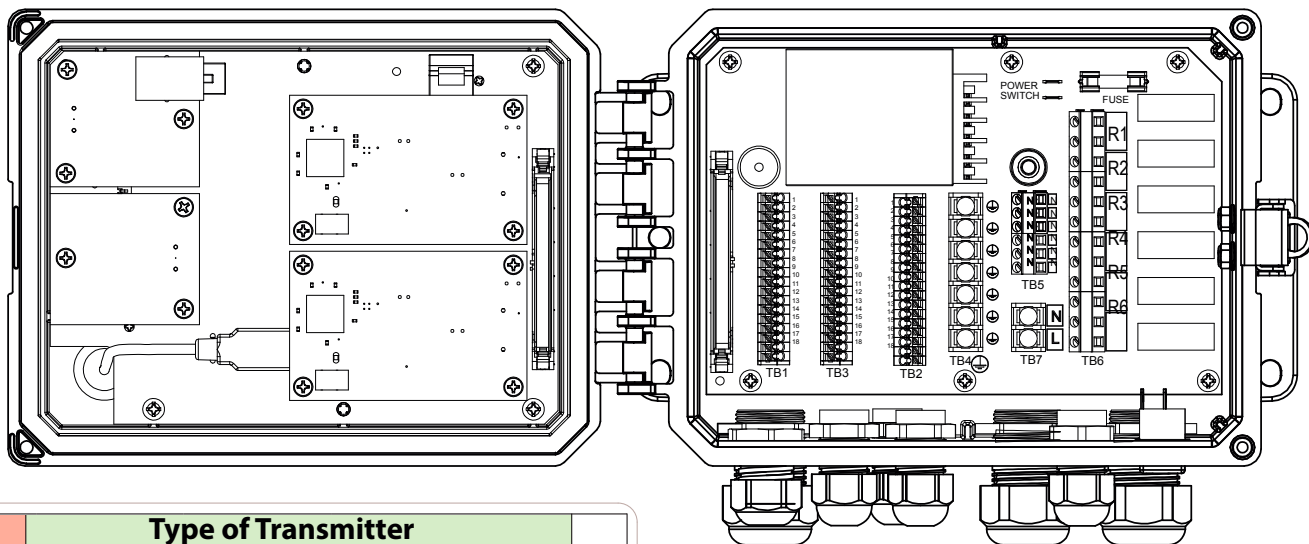
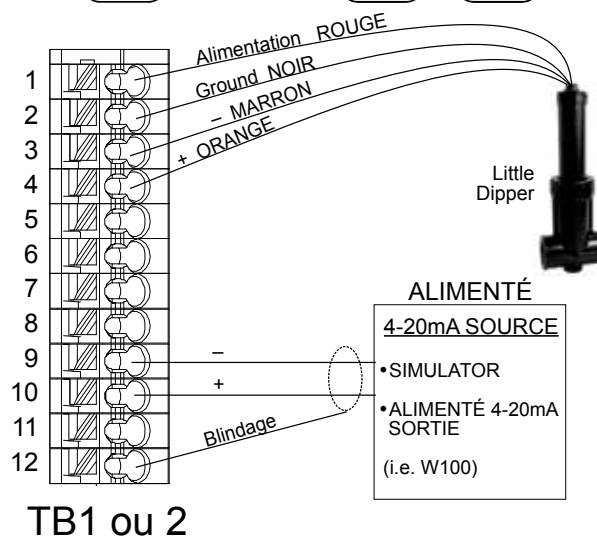


Figure 10 Câblage des entrées de capteur de désinfection



TB Pin#	Type of Transmitter				AI#
	2 Wire Loop	2 Wire Powered	3 Wire	4 Wire	
1	+24V		+24V	+24V	1
2				24V(-)	
3					
4	XMTR-	XMTR+	XMTR+	XMTR+	
5					
6	SHIELD	SHIELD	SHIELD	SHIELD	2
7	+24V		+24V	+24V	
8				24V(-)	
9					
10	XMTR-	XMTR+	XMTR+	XMTR+	
11					
12	SHIELD	SHIELD	SHIELD	SHIELD	



TB Pin#	Type of Transmitter				AI#
	2 Wire Loop	2 Wire Powered	3 Wire	4 Wire	
1	+24V		+24V	+24V	1
2				24V(-)	
3					
4	XMTR-	XMTR+	XMTR+	XMTR+	
5					
6	SHIELD	SHIELD	SHIELD	SHIELD	2
7	+24V		+24V	+24V	
8				24V(-)	
9					
10	XMTR-	XMTR+	XMTR+	XMTR+	
11					
12	SHIELD	SHIELD	SHIELD	SHIELD	

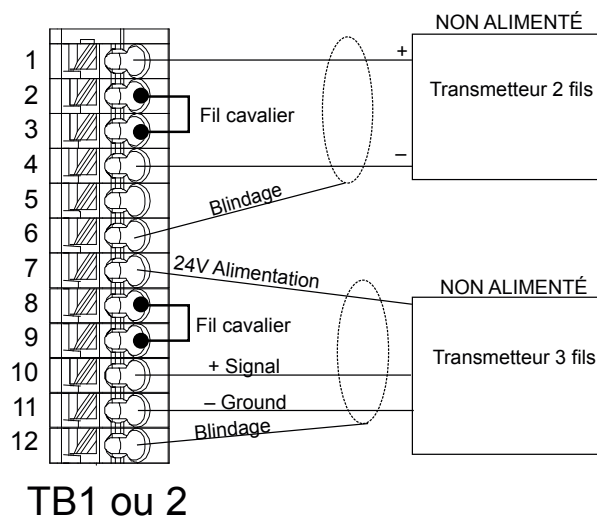
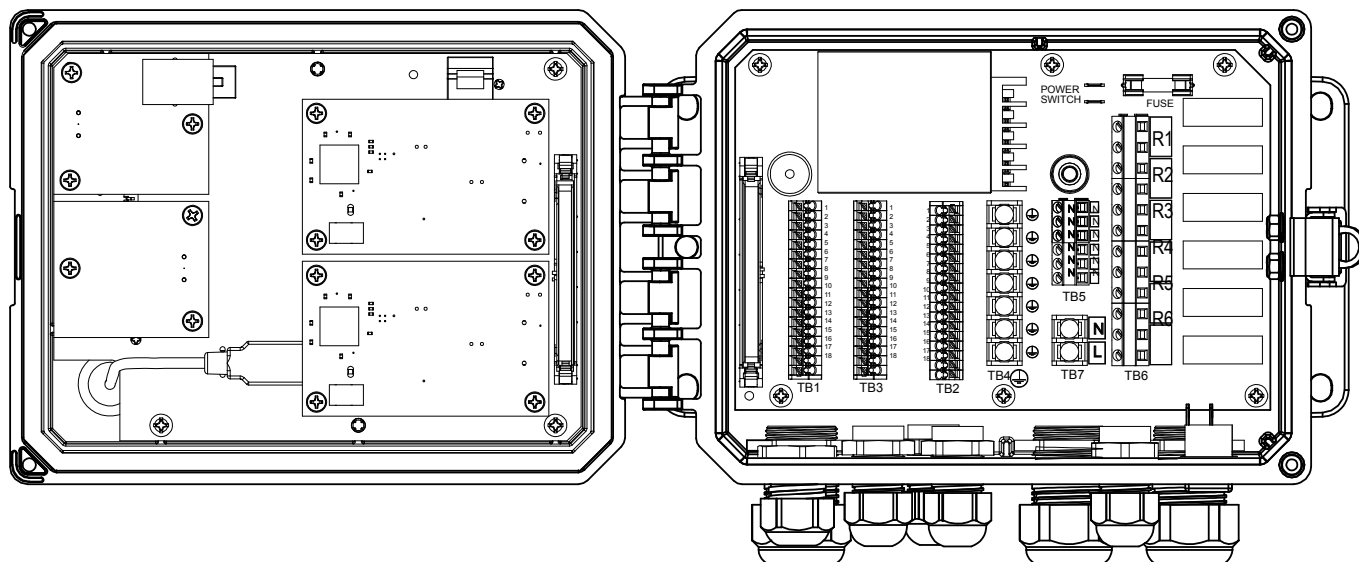
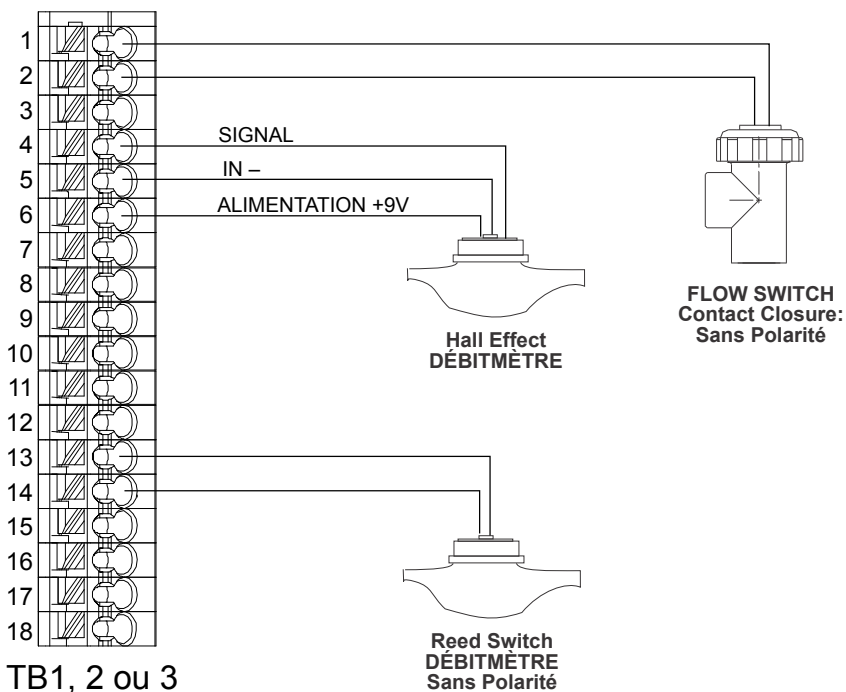


Figure 11 Câblage des entrées de capteur 4-20 mA



1	SEE SENSOR 1 LABEL	1	DIG IN 3+	1	SEE SENSOR 2 LABEL
2		2	DIG IN 3-	2	
3		3	+9 VDC	3	
4		4	DIG IN 4+	4	
5		5	DIG IN 4-	5	
6		6	+9 VDC	6	
7		DI SHIELD	7	7	
8			8	8	
9			9	9	
10			10	10	
11			11	11	
12			12	12	
13	DIG IN 1+	13	DIG IN 5+	13	DIG IN 2+
14	DIG IN 1-	14	DIG IN 5-	14	DIG IN 2-
15	+9 VDC	15	+9 VDC	15	+9 VDC
16	4-20 OUT1+	16	DIG IN 6+	16	4-20 OUT2+
17	4-20 OUT1-	17	DIG IN 6-	17	4-20 OUT2-
18	SHIELD	18	+9 VDC	18	SHIELD
TB1		TB3		TB2	

Étiquette du couvercle de sécurité



TB1, 2 ou 3
(TB 3 illustré ici)

Figure 12 Câblage des entrées numériques

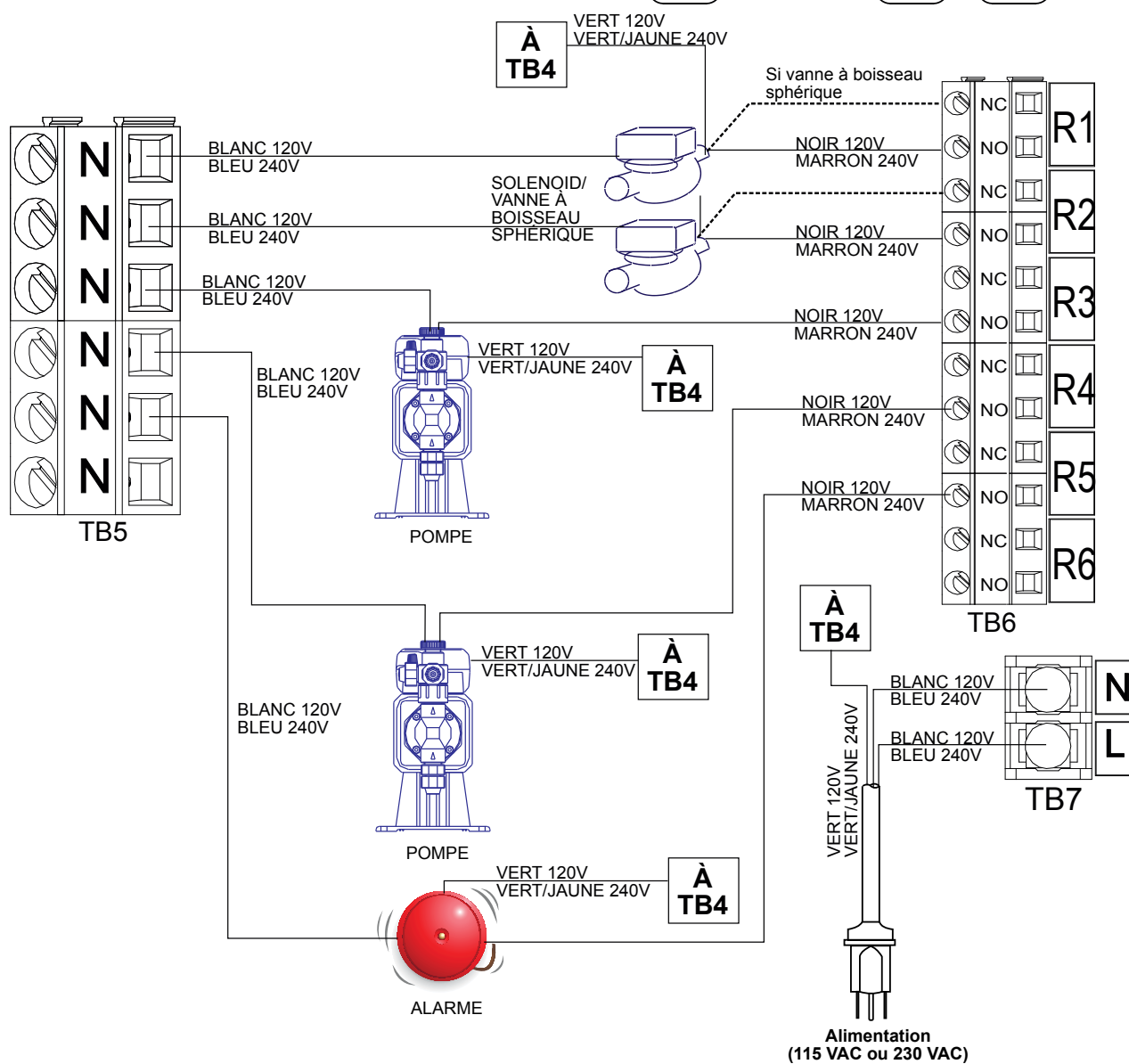
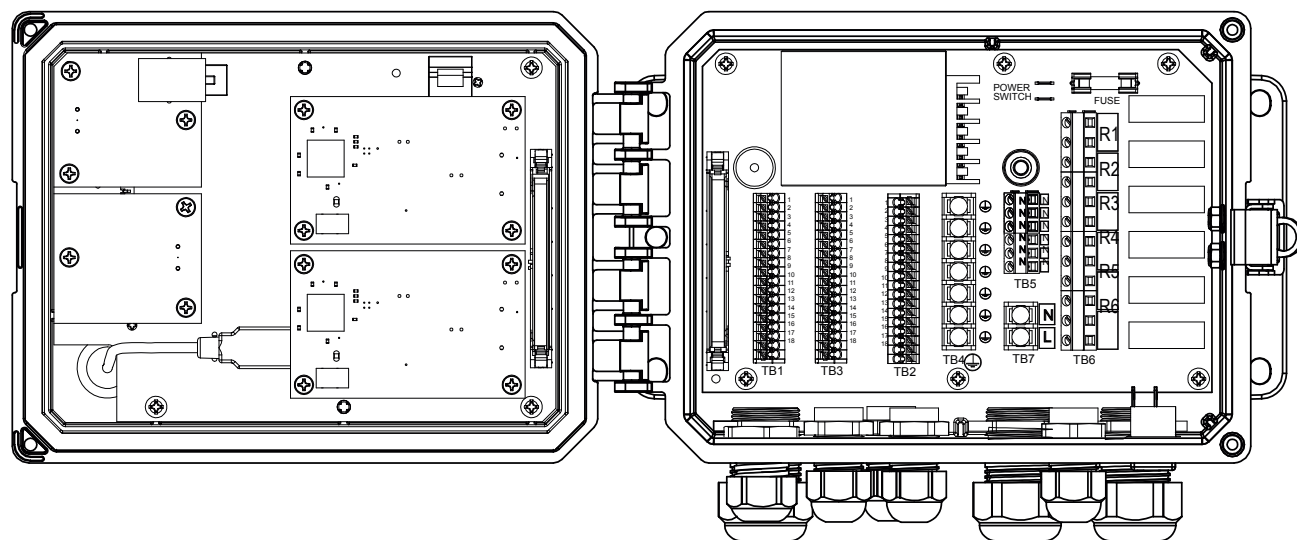


Figure 13 Câblage des sorties de relais et de l'alimentation secteur du W600

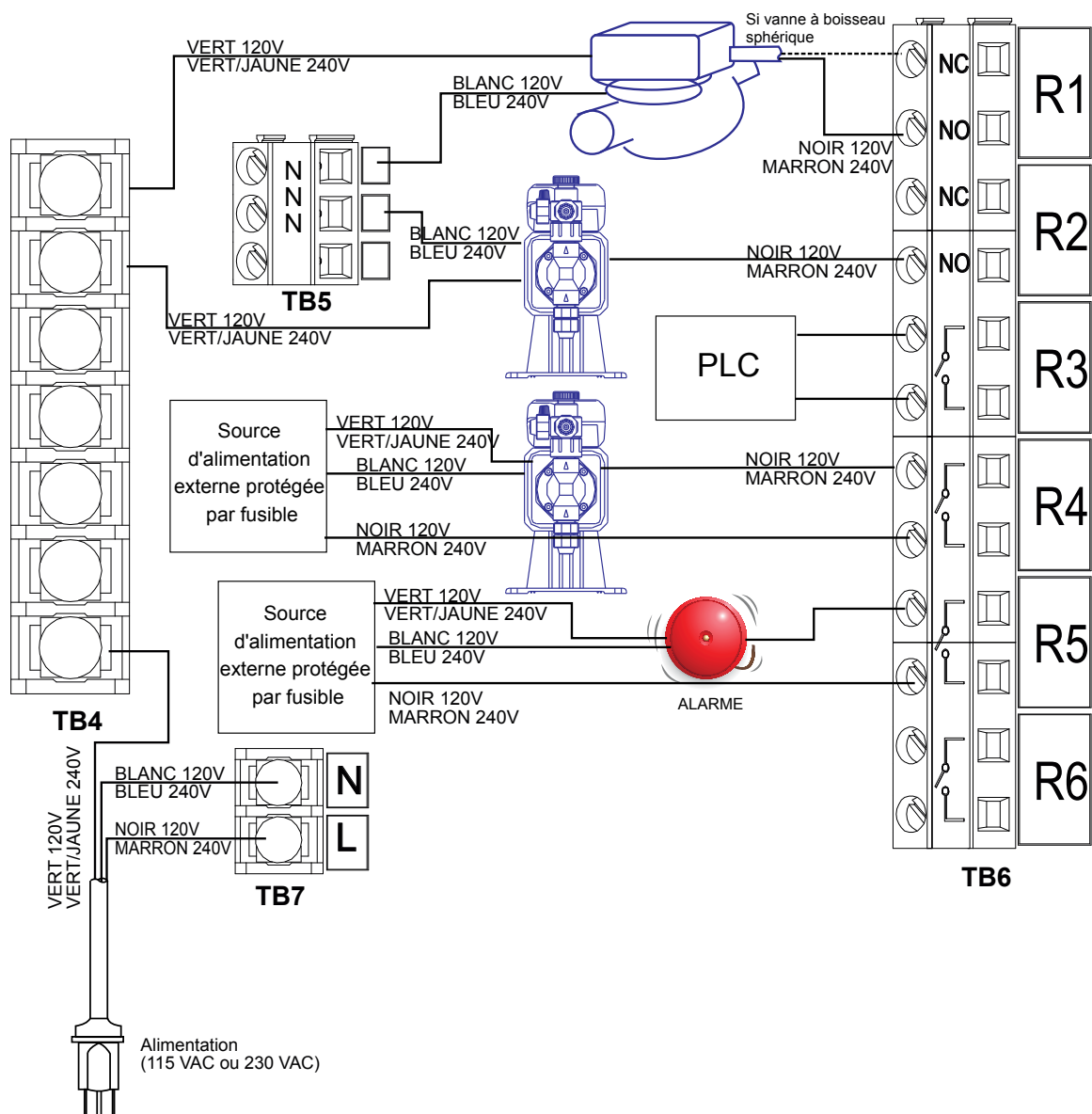
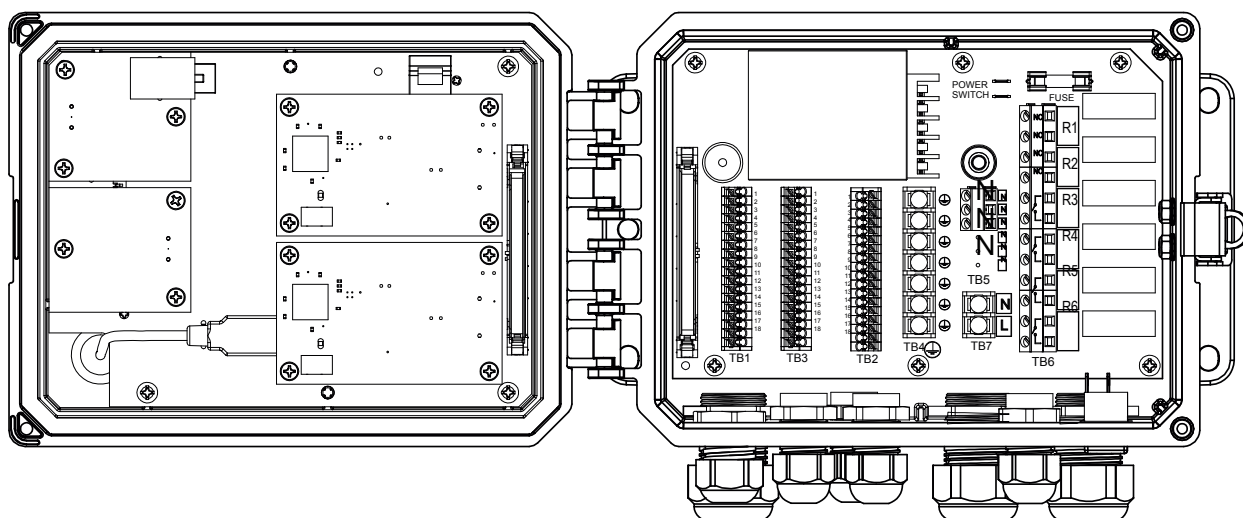


Figure 14 Câblage des sorties de relais et de l'alimentation secteur du W610

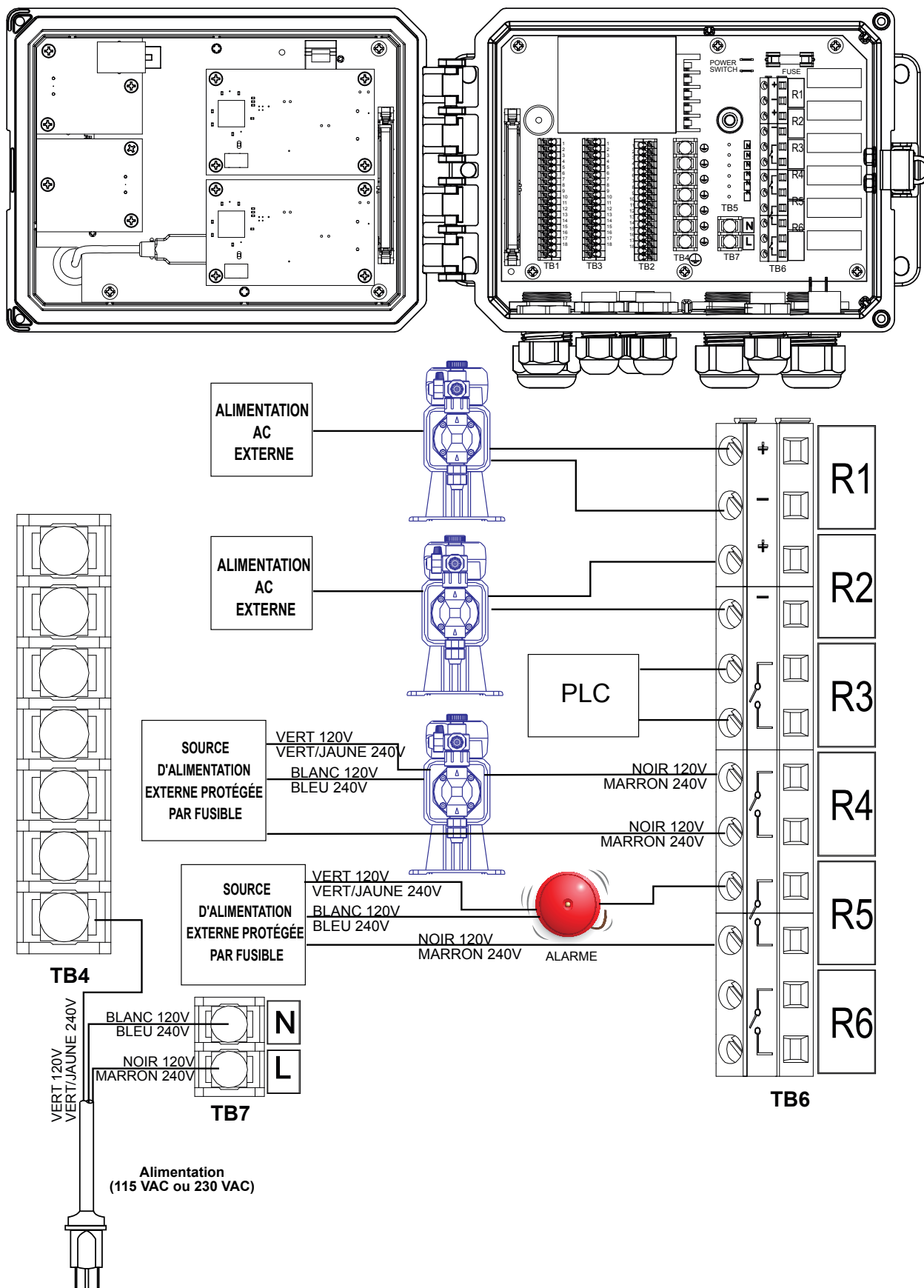


Figure 15 Câblage des sorties de relais et de l'alimentation secteur du W620

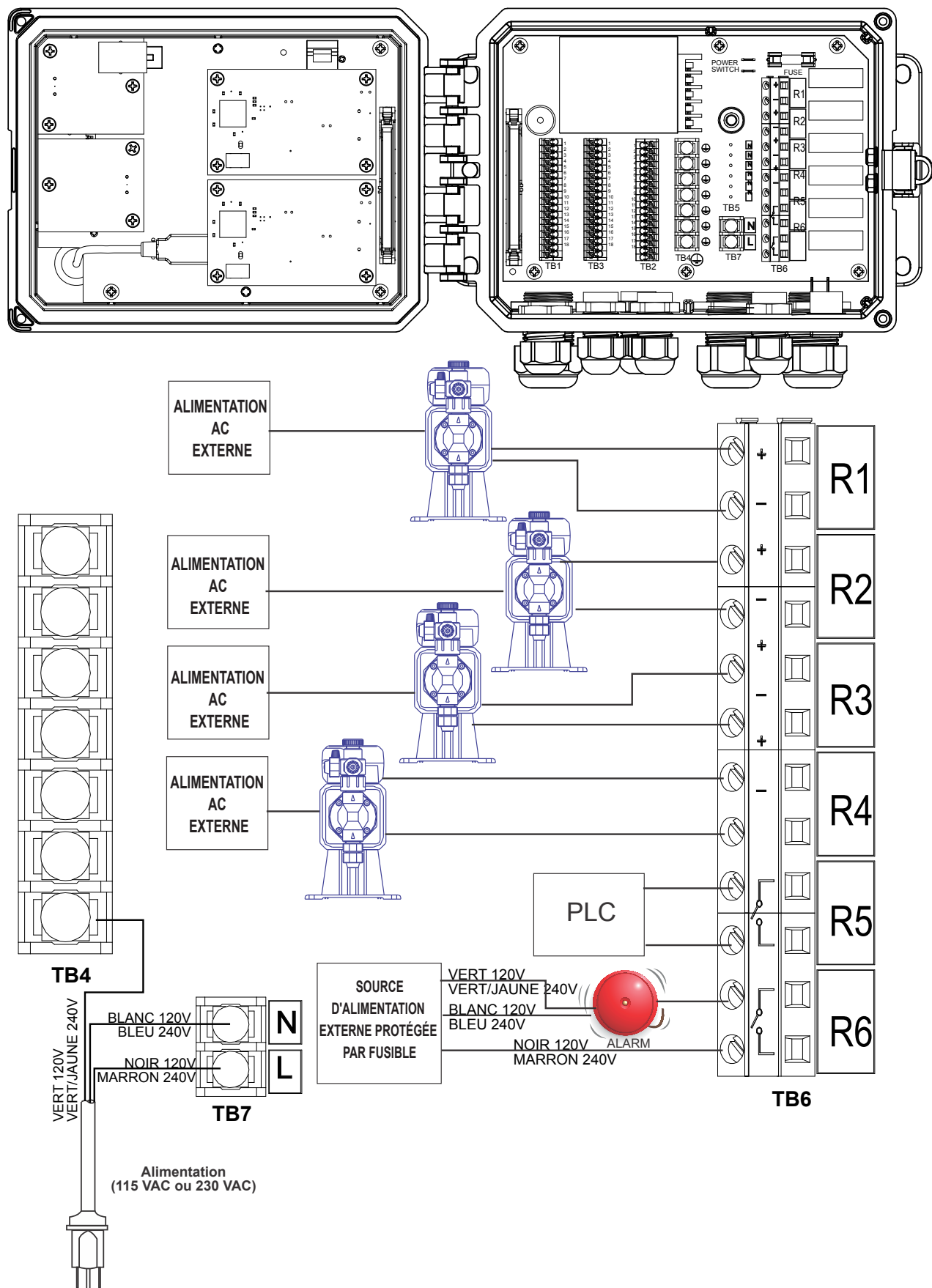


Figure 16 Câblage des sorties de relais et de l'alimentation secteur du W640

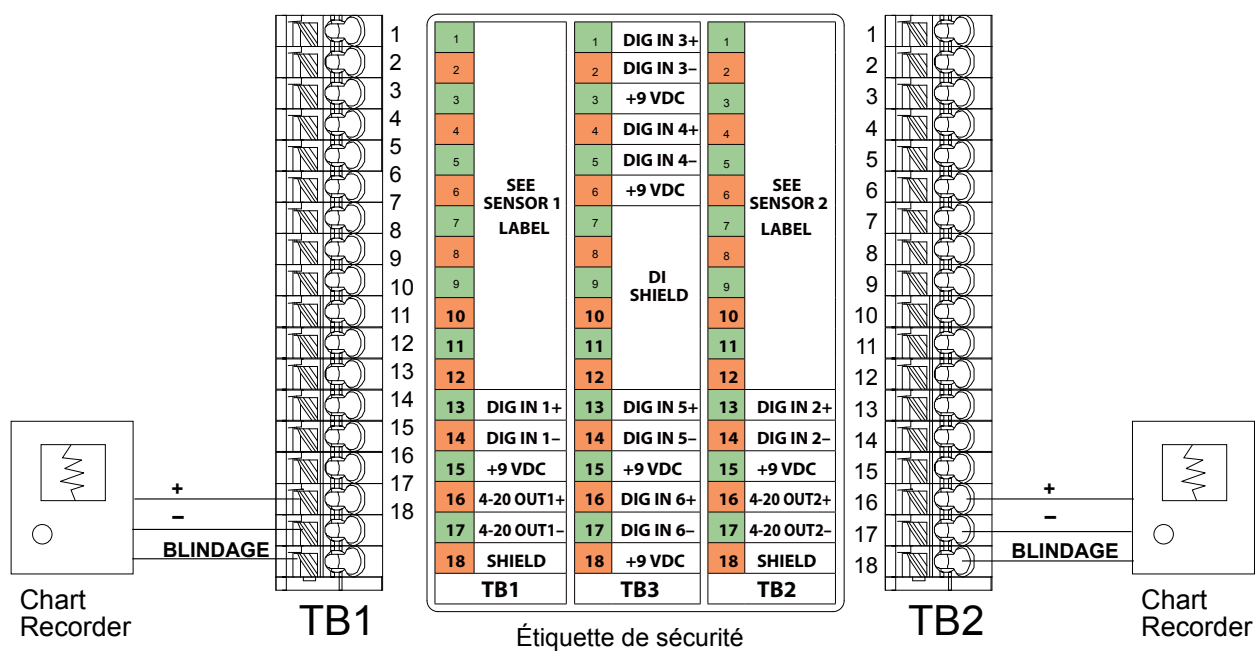
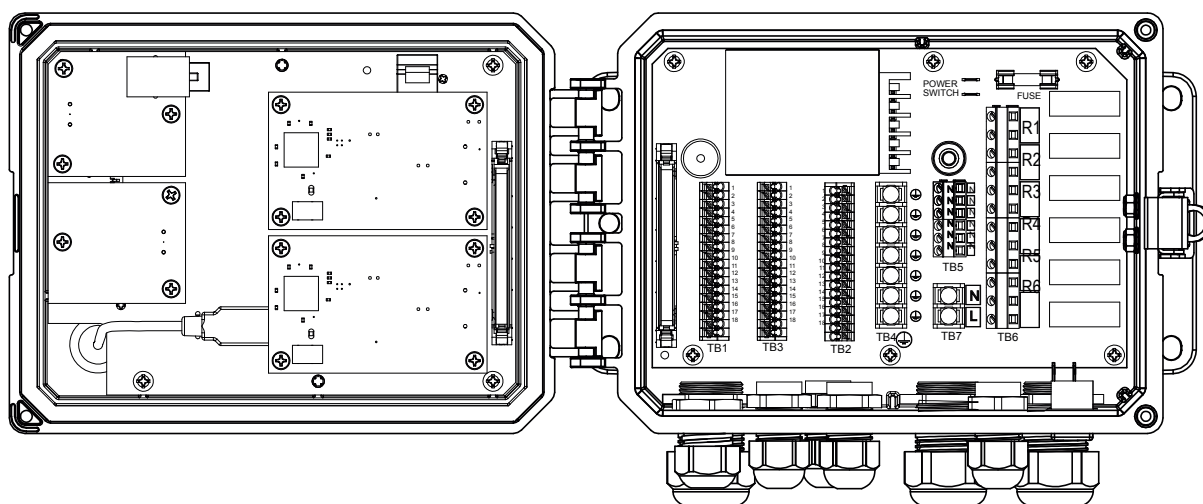


Figure 17 Câblage des sorties analogiques

4.0 PRÉSENTATION DES FONCTIONS

4.1 Panneau avant



Figure 18 Panneau avant

4.2 Écran tactile

Un écran d'accueil s'affiche pendant la mise sous tension du contrôleur. Cet écran affiche une liste définie par l'utilisateur de lectures d'entrée ou d'états de sorties. Appuyer sur n'importe quel élément sur l'écran tactile affichera l'écran de détails de l'élément, où vous pouvez accéder aux menus d'étalonnage et de réglage. Des icônes de flèche permettent de faire défiler vers le haut ou le bas les pages d'entrées supplémentaires s'il y en a plus de trois qui sont configurées. L'appui sur l'icône Menu affiche l'écran du menu principal.

Les icônes faciles à identifier en bas des écrans et les zones d'écran encadrées de noir affichent de nouveaux écrans. Sur appui de celles-ci, le noir et le blanc sont inversés pour fournir un retour visuel.

4.3 Icônes

Les icônes suivantes apparaissent dans l'écran d'accueil.



L'icône Menu principal affiche la liste des options de menu décrite ci-après.

Les icônes suivantes apparaissent dans l'écran du menu principal. Appuyez sur l'icône pour accéder aux sélections de menu.

	Menu Alarmes
	Menu Entrées
	Menu Sorties
	Menu Configuration
	Menu Man-0-Auto
	Menu Graphique
	Menu Accueil

D'autres icônes peuvent apparaître dans les écrans de menu.

	L'icône d'étalonnage apparaît dans les menus des entrées de capteur et affiche le menu d'étalonnage
	L'icône Annuler annule un changement de réglage ou d'étalonnage
	L'icône Bas fait défiler l'écran vers le bas jusqu'à une nouvelle page d'une liste d'options.
	L'icône Haut fait défiler l'écran vers le haut jusqu'à une nouvelle page d'une liste d'options.
	L'icône Précédent/Retour vous ramène à l'écran précédent
	L'icône Caractère précédent est utilisée pendant les saisies alphanumériques
	L'icône Caractère suivant est utilisée pendant les saisies alphanumériques
	L'icône Déplacement du curseur permet le défilement vers la gauche ou la droite pendant les saisies alphanumériques
	L'icône Confirmer accepte une sélection, termine la saisie de données ou avance jusqu'à l'étape d'étalonnage suivante
	Menu Paramétrage
	L'icône Supprimer caractère supprime une partie d'une saisie alphanumérique



L'icône Maj bascule entre les majuscules et les minuscules dans les écrans de saisie alphabétique



L'icône Écran suivant avance jusqu'à l'étape suivante dans une séquence d'étalonnage. Dans un graphique, elle avance le graphique dans le temps.



L'icône Écran précédent recule d'une étape dans une séquence d'étalonnage. Dans un graphique, elle recule le graphique dans le temps.

Présentation de l'utilisation des icônes

Modification de valeurs numériques

Pour modifier un nombre, accédez au chiffre à modifier à l'aide de l'icône Supprimer caractère. Si le nouveau nombre doit être négatif, commencez par appuyer sur le signe moins, puis utilisez le pavé numérique et le point décimal pour saisir le nombre (pour les nombres qui doivent être des entiers, la décimale est ignorée et la valeur est arrondie à l'entier le plus proche). Une fois que la valeur du nombre est correcte, appuyez sur l'icône Confirmer pour la stocker en mémoire ou sur l'icône Annuler pour rétablir la valeur précédente du nombre et revenir en arrière.

Modification de noms

Pour modifier le nom qui identifie une entrée ou une sortie, accédez au caractère à modifier à l'aide de l'icône Déplacement du curseur, puis modifiez-le à l'aide de l'icône Caractère précédent ou Caractère suivant. Les lettres majuscules et minuscules, les chiffres, l'espace blanc, le point ainsi que les symboles plus et moins sont disponibles. Déplacez le curseur vers la droite et modifiez chaque caractère. Une fois que le mot est correct, appuyez sur l'icône Entrée pour le stocker en mémoire ou sur l'icône Annuler pour rétablir l'ancien mot et revenir en arrière.

Sélection dans une liste

Vous sélectionnez le type de capteur, les unités de mesure d'une entrée ou le mode de contrôle d'une sortie en opérant une sélection dans une liste d'options disponibles. Appuyez sur l'icône Haut ou Bas le cas échéant pour trouver l'option souhaitée, puis appuyez sur l'option pour la mettre en surbrillance. Appuyez sur l'icône Confirmer pour stocker la nouvelle option en mémoire ou sur l'icône Annuler pour conserver l'ancienne valeur de la sélection et revenir en arrière.

Mode relais Manuel-Arrêt-Auto

Appuyez sur le mode de relais souhaité. En mode Manuel, la mise sous tension du relais est forcée pendant une durée spécifiée et une fois celle-ci écoulée, le relais retrouve son état précédent ; en mode Arrêt, le relais demeure hors tension jusqu'à ce que ce mode soit désactivé ; en mode Auto, le relais réagit aux points de consigne du contrôle. Appuyez sur l'icône Retour pour revenir en arrière dans les réglages de relais.

Menus Verrouillage Chaînes et Activer Avec Sorties

Pour sélectionner les entrées numériques ou les relais qui verrouillent ce relais (Verrouillage Chaînes) ou les entrées numériques ou les relais qui forcent l'activation de ce relais (Activer Avec Sorties), appuyez sur le(s) numéro(s) d'entrée ou de relais. L'arrière-plan de l'élément sélectionné devient noir. Une fois les sélections terminées, appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter les modifications ou sur l'icône Annuler pour rétablir les réglages précédents des sélections et revenir en arrière.

4.4 Démarrage

Démarrage initial

Une fois que le boîtier est fixé et que l'unité est câblée, le contrôleur est prêt pour le démarrage. Raccordez le contrôleur à l'alimentation secteur et placez l'interrupteur d'alimentation sur la position de marche pour alimenter l'unité en tension. L'écran affiche brièvement le numéro de modèle, puis revient à l'affichage normal du résumé (Accueil). Consultez la section 5 ci-dessous pour en savoir plus sur chaque réglage.

Pour revenir à l'affichage du résumé, appuyez sur l'icône Menu principal puis sur l'icône Accueil.

Menu Paramétrage (voir la section 5.4)

Choix de la langue

Appuyez sur l'icône Paramètres de configuration. Appuyez sur Paramètres globaux. Appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que le terme anglais « Language » s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que votre langue s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur l'icône Confirmer pour afficher tous les menus dans votre langue.

Réglage de la date (le cas échéant)

Appuyez sur l'icône Haut ou Bas jusqu'à ce que Date s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur l'icône Déplacement du curseur pour mettre Jour en surbrillance, puis utilisez le pavé numérique pour modifier la date. Appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification.

Réglage de l'heure (le cas échéant)

Appuyez sur l'icône Haut ou Bas jusqu'à ce que Heure s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur l'icône Déplacement du curseur pour mettre en surbrillance le chiffre à modifier, puis utilisez le pavé numérique pour modifier l'heure. Appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification.

Définition des unités de mesure générales

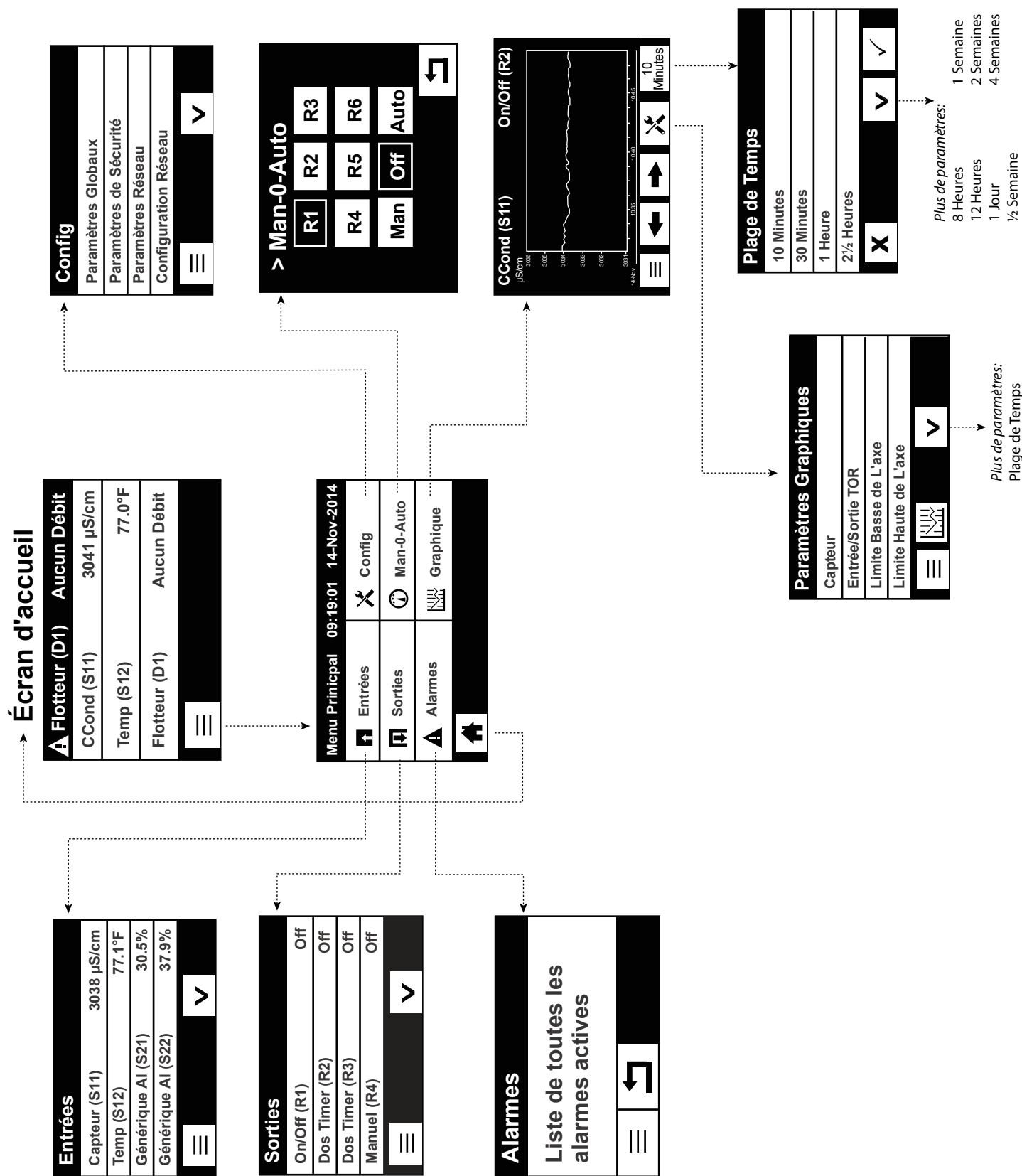
Appuyez sur l'icône Haut ou Bas jusqu'à ce que Unités globales s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur les unités souhaitées. Appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification.

Définition des unités de mesure de température

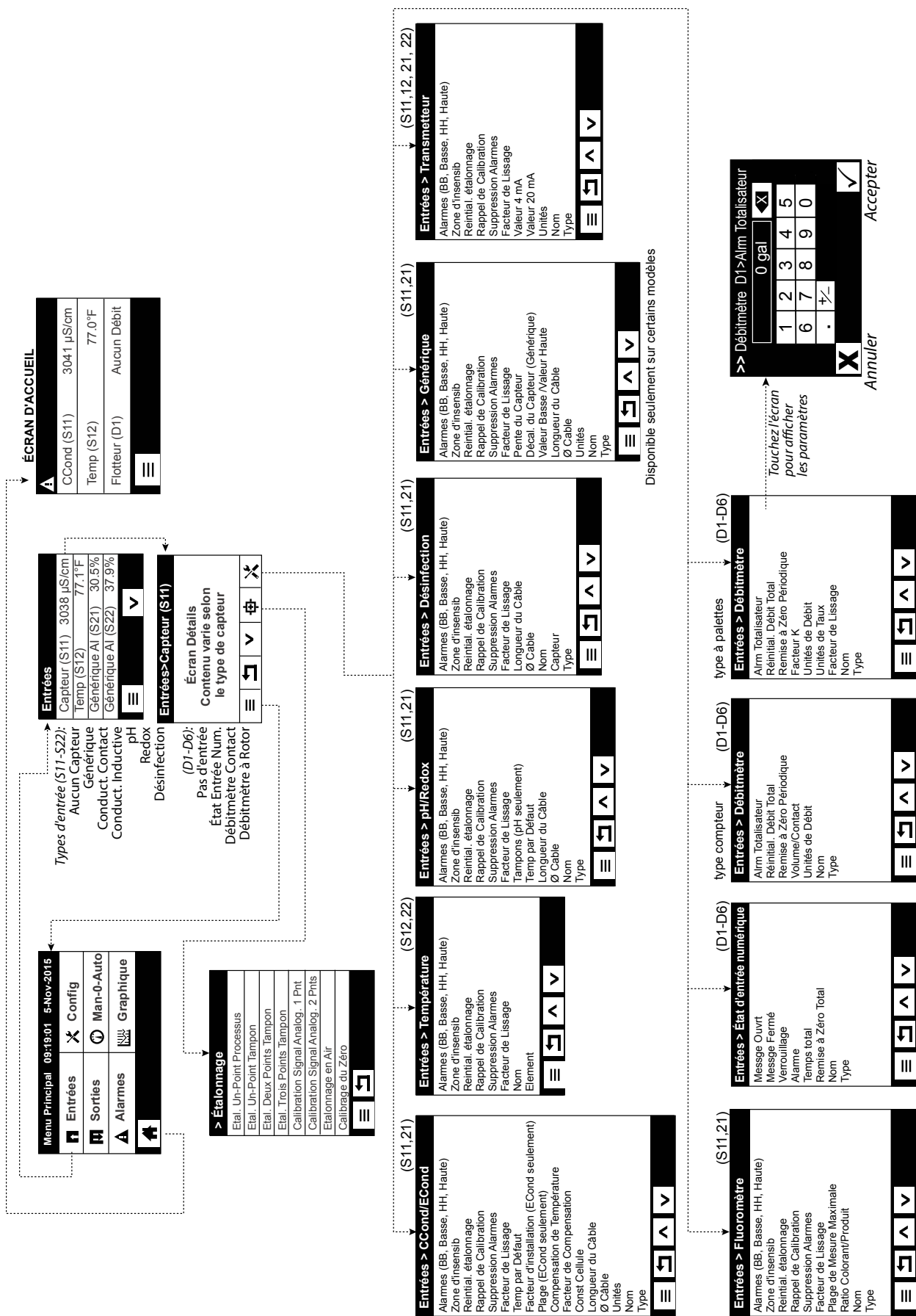
Appuyez sur l'icône Haut ou Bas jusqu'à ce que Unités de la température s'affiche, puis appuyez dessus. Appuyez sur les unités souhaitées. Appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification.

Appuyez sur l'icône Menu principal. Appuyez sur l'icône Entrées.

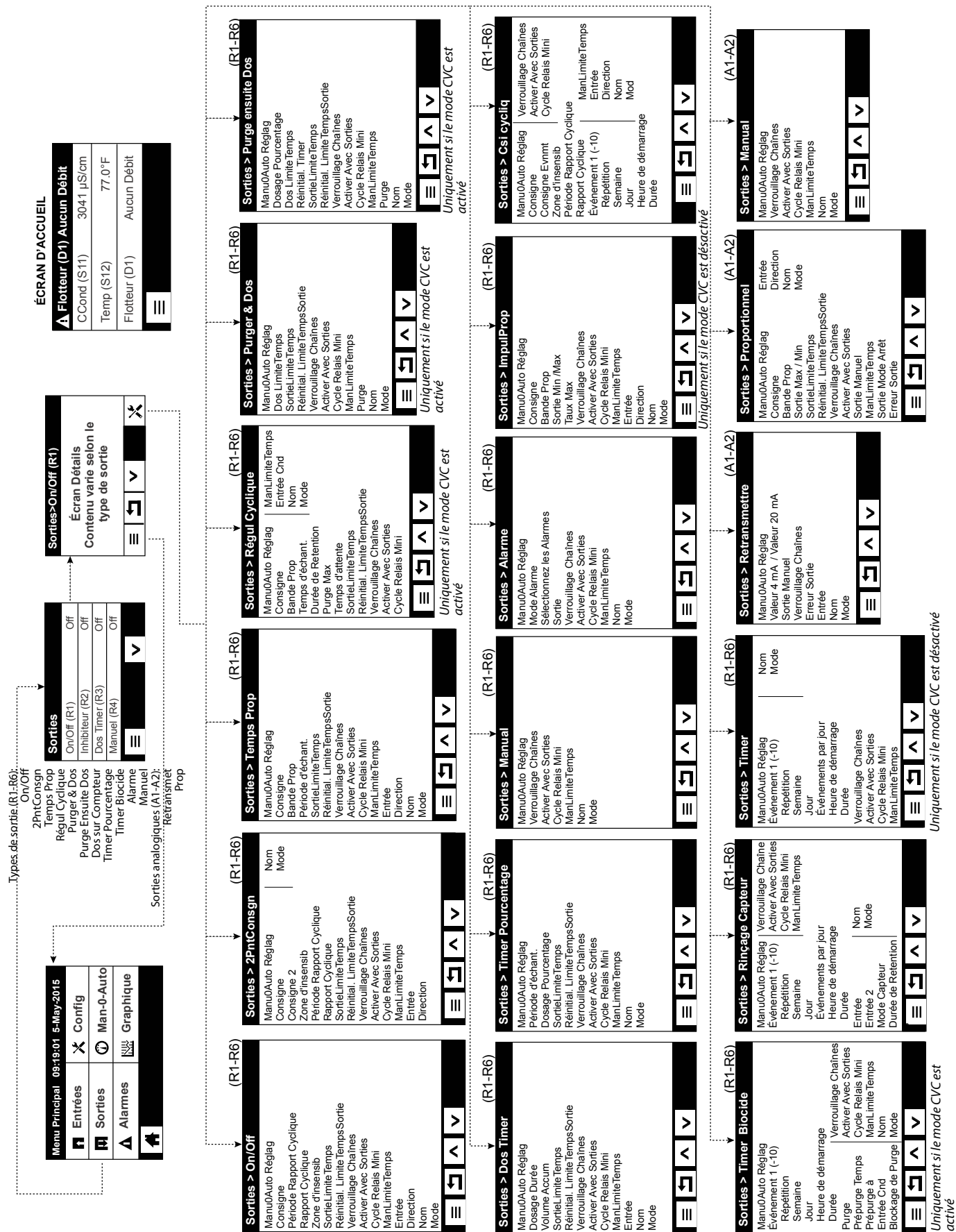
Écran d'accueil et Menu principal



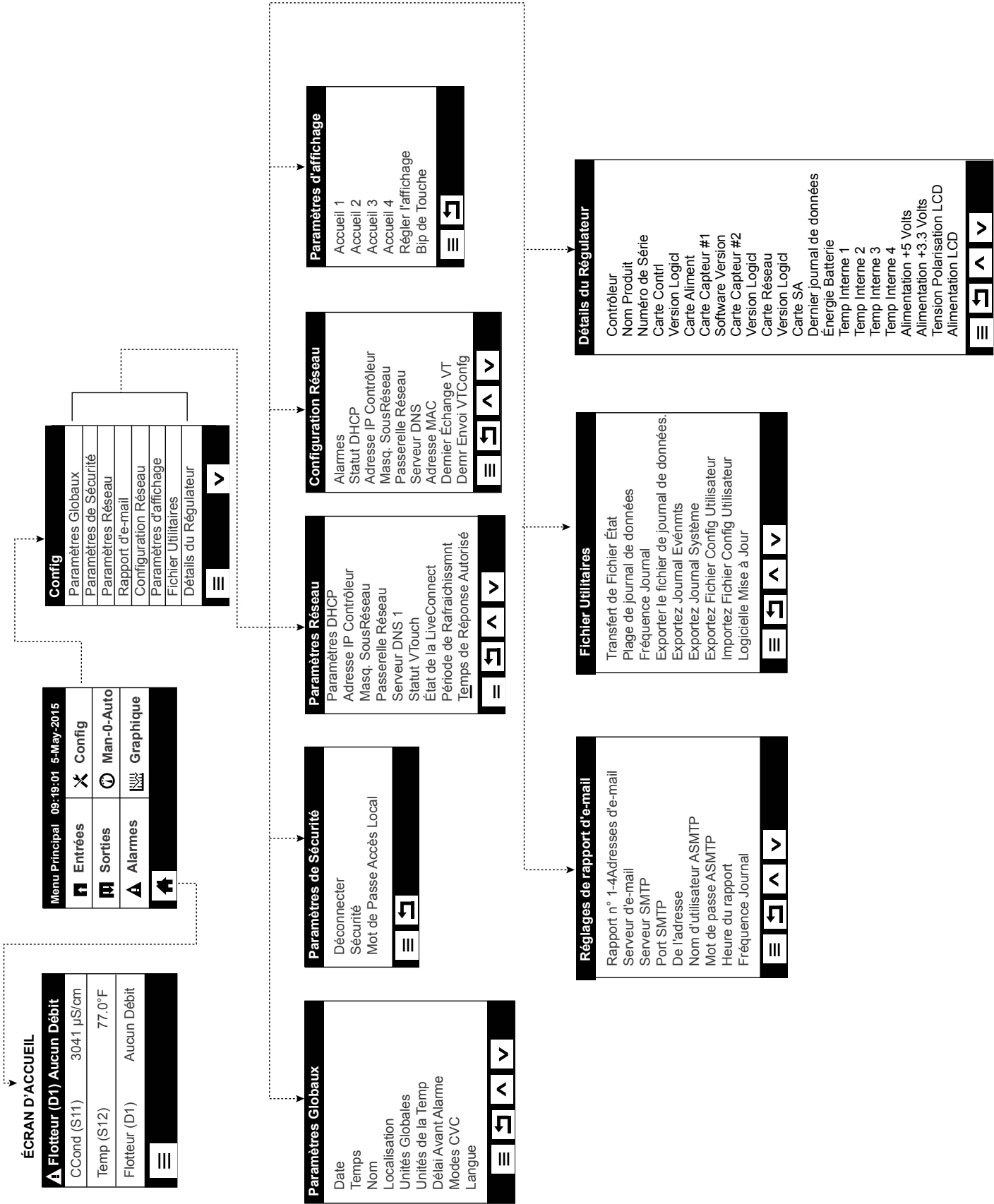
Menu Entrées



Types de sortie (R1-R6):



Menu Config



Entrées (voir la section 5.2)

Programmation des réglages pour chaque entrée

L'entrée de capteur S11 s'affiche. Appuyez dessus pour accéder à l'écran des détails. Appuyez sur l'icône Paramétrage. Si le nom du capteur ne décrit pas le type de capteur qui est connecté, appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que Type s'affiche. Appuyez sur le champ Type. Appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que le type correct de capteur s'affiche, puis appuyez dessus pour le mettre en surbrillance. Appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification. Vous revenez à l'écran Paramétrage. Définissez les autres réglages S1. Pour les capteurs de désinfection, choisissez le capteur exact dans le menu Capteur. Pour les capteurs de conductivité à contact, entrez la constante de cellule. Sélectionnez les unités de mesure. Entrez les points de consigne d'alarme et la bande morte d'alarme. Spécifiez la température par défaut à utiliser pour la compensation de température automatique quand le signal de température n'est pas valide.

Une fois les réglages S11 terminés, appuyez sur l'icône Retour jusqu'à ce que la liste des entrées s'affiche. Appuyez sur l'icône Bas et répétez la procédure pour chaque entrée.

L'élément d'entrée de température S12 doit être défini correctement une fois que le type de capteur S11 est sélectionné. Si ce n'est pas le cas, sélectionnez l'élément de température correct, puis définissez les points de consigne d'alarme et la bande morte d'alarme. Les capteurs génériques, RedOx et de désinfection ne possèdent pas de signaux de température et sont préreglés sur l'option Non affecté.

Pour étalonner la température, revenez à l'écran Détails S12, appuyez sur l'icône Étalonnage, puis appuyez sur l'icône Entrée pour effectuer un étalonnage. Si une des cartes d'entrée et une double carte analogique (signal de 4-20 mA), sélectionnez le type de capteur qui sera connecté. Sélectionnez Fluoromètre si un capteur Little Dipper 2 est connecté. Sélectionnez Moniteur si le dispositif peut être étalonné de lui-même et si l'étalonnage du W600 s'effectue uniquement en unités de mA. Sélectionnez Transmetteur si le dispositif connecté ne peut pas être étalonné de lui-même et si le W600 doit être utilisé pour effectuer l'étalonnage en unités de mesure d'ingénierie.

Si un contacteur de débit ou de niveau de liquide est connecté, D1 à D6 (celle à laquelle le dispositif est connecté) doit être réglé sur le type État Entrée Num. (si aucun contacteur n'est connecté, sélectionnez Aucun Capteur). Définissez l'état qui peut verrouiller des sorties de contrôle (consultez la section Paramétrage des sorties pour programmer les éventuelles sorties qui seront verrouillées par le contacteur). Définissez l'état, le cas échéant, qui génère une alarme

Si un débitmètre à palettes ou à tête de contact est connecté, D1 à D6 (celle à laquelle le dispositif est connecté) doit être réglé sur ce type (si aucun débitmètre n'est connecté, sélectionnez Aucun Capteur). Définissez les unités de mesure, le volume/contact ou le facteur K, etc.

Étalonnage du capteur

Pour étalonner le capteur, revenez à la liste des entrées, appuyez sur le capteur à étalonner, appuyez sur l'icône Étalonnage, puis sélectionnez une des routines d'étalonnage. Pour les capteurs de désinfection et génériques, commencez avec Calibrage du Zéro. Pour la conductivité inductive, commencez avec Etalonnage en Air. Consultez la section 5.2.

Appuyez sur l'icône Menu principal. Appuyez sur l'icône Sorties.

Sorties (voir la section 5.3)

Programmation des réglages pour chaque sortie

La sortie de relais R1 s'affiche. Appuyez sur le champ du relais pour accéder à l'écran des détails. Appuyez sur l'icône Paramétrage. Si le nom du relais ne décrit pas le mode de contrôle souhaité, appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que le champ Mode s'affiche. Appuyez sur le champ Mode. Appuyez sur l'icône Bas jusqu'à ce que le mode de contrôle correct s'affiche, puis appuyez sur l'icône Confirmer pour accepter la modification. Vous revenez à l'écran Paramétrage. Définissez les autres réglages R1.

Si vous souhaitez verrouiller la sortie avec un contacteur de débit ou l'activation d'une autre sortie, accédez au menu Verrouillage Chaînes et sélectionnez le canal d'entrée ou de sortie qui verrouille cette sortie.

Par défaut, la sortie est en mode Arrêt, ce qui signifie qu'elle ne réagit pas aux réglages. Une fois que tous les réglages de cette sortie sont terminés, accédez au menu Manu0Auto Réglage et réglez-le sur Auto.

Répétez la procédure pour chaque sortie.

Démarrage normal

Une fois que vos points de consigne sont mémorisés, le démarrage est extrêmement simple. Vérifiez simplement l'alimentation en produits chimiques, mettez le contrôleur sous tension et étalonnez-le si nécessaire pour commencer le contrôle.

4.5 Arrêt

Pour arrêter le contrôleur, placez simplement l'interrupteur d'alimentation sur la position d'arrêt. La programmation est conservée en mémoire. Il est important que l'électrode pH/RedOx demeure mouillée. Si vous prévoyez que l'arrêt durera plus d'un jour et s'il est possible que l'électrode sèche, retirez-la du T et stockez-la dans l'eau de la tour de refroidissement ou une solution tampon avec un pH 4. Évitez de stocker les électrodes pH/RedOx à des températures inférieures à zéro, car le gel peut briser le verre.

5.0 FONCTIONNEMENT à l'aide de l'écran tactile

Ces unités assurent un contrôle permanent tant qu'elles sont alimentées en tension. La programmation s'effectue à l'aide de l'écran tactile ou de la connexion Ethernet en option. Consultez la section 6.0 pour obtenir des instructions sur Ethernet.

Pour voir les relevés de chaque capteur ou une quelconque liste de paramètres définie par l'utilisateur, appuyez sur l'icône Accueil. Les menus de chacun de ces paramètres sont accessibles directement en appuyant sur le paramètre.

N'oubliez pas que l'unité continue de contrôler même pendant que vous naviguez dans les menus.

Appuyez sur l'icône Menu principal  à partir de la page d'accueil pour accéder à tous les réglages. La structure de menu est divisée en alarmes, entrées et sorties. Le menu Configuration comprend des réglages généraux tels que l'horloge, la langue, etc., qui ne sont associés à aucune entrée ou sortie. Chaque entrée possède son propre menu d'étalonnage et de sélection des unités le cas échéant. Chaque sortie possède son propre menu de configuration qui inclut des points de consigne, des valeurs de programmeur et des modes de fonctionnement selon les besoins.

5.1 Menu Alarmes



Appuyez sur l'icône Alarmes pour afficher une liste des alarmes actives. S'il y a plus de six alarmes actives, l'icône Bas s'affiche ; appuyez dessus pour afficher la page d'alarmes suivantes.

Appuyez sur l'icône Menu principal pour revenir à l'écran précédent.

5.2 Menu Entrées



Appuyez sur l'icône Entrées pour afficher une liste de toutes les entrées numériques et les entrées de capteur. Appuyez sur l'icône Bas pour faire défiler la liste des entrées vers le bas, sur l'icône Haut pour la faire défiler vers le haut et sur l'icône Menu principal pour revenir à l'écran précédent.

Appuyez sur l'entrée pour accéder aux détails de cette entrée, à son étalonnage (si applicable) et à ses réglages.

Détails d'entrée de capteur

Les détails de n'importe quel type d'entrée de capteur incluent le relevé de valeur courant, les alarmes, le signal brut (non étalonné), le type de capteur ainsi que le gain d'étalonnage et le décalage. Si le capteur est équipé d'une fonction de compensation de température automatique, la valeur de température et les alarmes du capteur, le relevé de la valeur de résistance de température ainsi que le type d'élément de température requis sont également affichés dans un menu d'entrée de capteur séparé.

Étalonnage

Appuyez sur l'icône Étalonnage pour étalonner le capteur. Sélectionnez l'étalonnage à réaliser : Étalonnage du procédé en un point, du tampon en un point ou du tampon en deux points. Toutes les options d'étalonnage ne sont pas disponibles avec tous les types de capteur.

Étalonnage du procédé en un point

Nouvelle valeur

Entrez la valeur réelle du procédé comme déterminée par un autre appareil de mesure ou une analyse en laboratoire et appuyez sur Confirmer.

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour mémoriser le nouvel étalonnage.

En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Consultez la section 8 pour résoudre un problème d'échec d'étalonnage.

Étal. Un-Point Tampon, Calibrage du Zéro du capteur de désinfection/générique, Étalonnage en air de la conductivité inductive

Désactivation du contrôle par le calcul

Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner

Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Valeur du tampon (apparaît uniquement pour l'étalonnage en un point sauf si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage du capteur

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon (ou de l'eau sans oxydant pour le calcul zéro ou bien de l'air pour le calcul d'air d'ouverture de la conductivité inductive). Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour mémoriser le nouvel étalonnage.

En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Consultez la section 8 pour résoudre un problème d'échec d'étalonnage.

Poursuivre le contrôle

Réinstallez le capteur dans le procédé et appuyez sur Confirmer quand l'unité est prête à poursuivre le contrôle.

Étalonnage du tampon en deux points**Désactivation du contrôle par le calcul**

Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner

Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Première Valeur du tampon (n'apparaît pas si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage du capteur

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon. Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Deuxième Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Deuxième valeur du tampon (n'apparaît pas si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage de l'électrode

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon. Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour mémoriser le nouvel étalonnage. L'étalonnage ajuste le décalage et le gain (la pente), puis affiche les nouvelles valeurs. En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Consultez la section 8 pour résoudre un problème d'échec d'étalonnage.

Poursuivre le contrôle

Réinstallez le capteur dans le procédé et appuyez sur Confirmer quand l'unité est prête à poursuivre le contrôle.

Étalonnage du tampon en Trois points (Capteurs de pH seulement)**Désactivation du contrôle par le calcul**

Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner

Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Première Valeur du tampon (n'apparaît pas si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage du capteur

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon. Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Deuxième Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Deuxième valeur du tampon (n'apparaît pas si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage de l'électrode

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon. Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Troisième Température du tampon (apparaît uniquement si aucun capteur de température n'est détecté pour les types de capteur qui utilisent la compensation de température automatique)

Entrez la température du tampon et appuyez sur Confirmer.

Troisième valeur du tampon (n'apparaît pas si la reconnaissance de tampon automatique est utilisée)

Entrez la valeur du tampon à utiliser

Rinçage de l'électrode

Retirez le capteur du procédé, rincez-le et placez-le dans la solution tampon. Appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt.

Stabilisation

Quand la température (si applicable) et le signal provenant du capteur sont stables, le contrôleur avance automatiquement jusqu'à l'étape suivante. En l'absence de stabilisation, vous devrez accéder manuellement à l'étape suivante en appuyant sur Confirmer.

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour mémoriser le nouvel étalonnage. L'étalonnage ajuste le décalage et le gain (la pente), puis affiche les nouvelles valeurs. En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Consultez la section 8 pour résoudre un problème d'échec d'étalonnage.

Poursuivre le contrôle

Réinstallez le capteur dans le procédé et appuyez sur Confirmer quand l'unité est prête à poursuivre le contrôle.

Calibration Signal Analog. 1 Pnt

OK pour désactiver le contrôle ?

Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner.

Valeur Entrée

Entrez la valeur mA qui le transmetteur enverra. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner.

Veillez définir le signal d'entrée sur la valeur spécifiée

Assurez-vous que le transmetteur envoie le signal mA souhaité. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner. Étalonnage automatique du circuit en cours

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour enregistrer les résultats de l'étalonnage. Le décalage calculé s'affiche. En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Vous pouvez aussi rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage. L'étalonnage échoue si la valeur mA mesurée diffère de plus de 2 mA de la valeur d'entrée spécifiée.

Veillez rétablir le signal d'entrée sur la valeur de processus

Rétablissez le transmetteur en mode de mesure normal si nécessaire, puis appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt à reprendre le contrôle.

Calibration Signal Analog. 2 Pnts

OK pour désactiver le contrôle ?

Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner.

Valeur Entrée

Entrez la valeur mA qui le transmetteur enverra. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner.

Veillez définir le signal d'entrée sur la valeur spécifiée

Assurez-vous que le transmetteur envoie le signal mA souhaité. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner. Étalonnage automatique du circuit en cours

2ème Valeur D'entrée

Entrez la valeur mA qui le transmetteur enverra. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner.

Veillez définir le signal d'entrée sur la valeur spécifiée

Assurez-vous que le transmetteur envoie le signal mA souhaité. Appuyez sur Confirmer pour continuer ou sur Annuler pour abandonner. Étalonnage automatique du circuit en cours

Réussite ou échec du calcul

En cas de réussite, appuyez sur Confirmer pour enregistrer les résultats de l'étalonnage. Le décalage calculé et le gain s'affichent. En cas d'échec, recommencez l'étalonnage ou annulez-le. Vous pouvez aussi rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage. L'étalonnage échoue si le décalage est supérieur à 2 mA ou si le gain n'est pas compris entre 0,5 et 2,0.

Veillez rétablir le signal d'entrée sur la valeur de processus

Rétablissez le transmetteur en mode de mesure normal si nécessaire, puis appuyez sur Confirmer quand vous êtes prêt à reprendre le contrôle.

5.2.1 Conductivité à contact

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 3 000 et si la bande morte a la valeur 10, l'alarme s'activera à la valeur 3 001 et se désactivera à la valeur 2 990.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Température par défaut	En cas de perte du signal de température à un moment quelconque, le contrôleur utilise le réglage de la température par défaut pour la compensation de température.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.
Const Cellule	Sauf stipulation contraire de la part de l'usine, ne modifiez pas cette valeur.
Comp temp	Choisissez entre la méthode de compensation de température NaCl standard ou une méthode %/degré C linéaire.
Facteur comp	Ce menu n'apparaît que si la compensation de température linéaire est sélectionnée. Modifiez le %/degré C en fonction du produit chimique à mesurer. L'eau standard est de 2%.
Unités	Sélectionnez les unités de mesure de la conductivité.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.2 Conductivité Inductive

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 3000 et si la bande morte a la valeur 10, l'alarme s'activera à la valeur 3000 et se désactivera à la valeur 2990.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.

Température par défaut	En cas de perte du signal de température à un moment quelconque, le contrôleur utilise le réglage de la température par défaut pour la compensation de température.
Facteur d'installation	Sauf stipulation contraire de la part de l'usine, ne modifiez pas cette valeur.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.
Const Cellule	Sauf stipulation contraire de la part de l'usine, ne modifiez pas cette valeur.
Plage	Sélectionnez la plage de conductivité qui correspond le mieux aux conditions détectées par le capteur.
Comp temp	Choisissez entre la méthode de compensation de température NaCl standard ou une méthode %/degré C linéaire.
Facteur comp	Ce menu n'apparaît que si la compensation de température linéaire est sélectionnée. Modifiez le %/degré C en fonction du produit chimique à mesurer. L'eau standard est de 2%.
Unités	Sélectionnez les unités de mesure de la conductivité.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.3 Température

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 100 et si la bande morte a la valeur 1, l'alarme s'activera à la valeur 100 et se désactivera à la valeur 99.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Élément	Sélectionnez le type spécifique de capteur de température à connecter.

5.2.4 pH

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 9,50 et si la bande morte a la valeur 0,05, l'alarme s'activera à la valeur 9,51 et se désactivera à la valeur 9,45.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.

Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Tampons	Choisissez si les tampons d'étalonnage doivent être entrés manuellement ou s'ils seront détectés automatiquement et si tel est le cas, quel jeu de tampons sera utilisé. Les choix sont Entrée manuelle, Normes JIS/NIST, DIN technique ou Traçable 4/7/10.
Température par défaut	En cas de perte du signal de température à un moment quelconque, le contrôleur utilise le réglage de la température par défaut pour la compensation de température.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.5 RedOx

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 800 et si la bande morte a la valeur 10, l'alarme s'activera à la valeur 801 et se désactivera à la valeur 790.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.6 Désinfection

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 7,00 et si la bande morte a la valeur 0,1, l'alarme s'activera à la valeur 7,01 et se désactivera à la valeur 6,90.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Capteur	Sélectionnez le type spécifique et la plage du capteur de désinfection à connecter.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.7 Capteur générique

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 7,00 et si la bande morte a la valeur 0,1, l'alarme s'activera à la valeur 7,01 et se désactivera à la valeur 6,90.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Longueur du câble	Le contrôleur compense automatiquement les erreurs de relevé dues à une variation de longueur du câble.
Calibre	La compensation de la longueur du câble dépend du calibre du câble de rallonge utilisé.

Unités	Entrez la pente du capteur, en mv/unités
	Entrez le décalage du capteur, en mV si 0 mV n'est pas égal à 0 unité.
	Entrez la limite inférieure de la plage du capteur
	Entrez la limite supérieure de la plage du capteur
	Entrez la pente du capteur, en mv/unités
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter.

5.2.8 Entrée transmetteur et entrée de surveillance AI

Sélectionnez Moniteur si le dispositif connecté peut être étalonné de lui-même et si l'étalonnage du W600 s'effectue uniquement en unités de mA. Sélectionnez Transmetteur si le dispositif connecté ne peut pas être étalonné de lui-même et si le W600 doit être utilisé pour effectuer l'étalonnage en unités de mesure d'ingénierie.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 7,00 et si la bande morte a la valeur 0,1, l'alarme s'activera à la valeur 7,01 et se désactivera à la valeur 6,90.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.
Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Valeur de 4 mA	Entrez la valeur qui correspond à un signal de sortie de 4 mA à partir du transmetteur.
Valeur de 20 mA	Entrez la valeur qui correspond à un signal de sortie de 20 mA à partir du transmetteur.
Unités	Sélectionnez les unités de mesure du transmetteur.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le transmetteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter. Les choix Moniteur et Transmetteur ne sont disponibles que si une carte de capteur de type 4-20mA est installée.

5.2.9 Entrée Fluoromètre

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alarmes	Vous pouvez définir des limites d'alarme Très basse, Basse, Haute et Très haute.
Bande morte	Il s'agit de la bande morte de l'alarme. Par exemple, si l'alarme Haute a la valeur 7,00 et si la bande morte a la valeur 0,1, l'alarme s'activera à la valeur 7,01 et se désactivera à la valeur 6,90.
Reintial. étalonnage	Accédez à ce menu pour rétablir les valeurs par défaut d'usine de l'étalonnage de capteur.
Rappel de Calibration	Entrez le nombre de jours entre les étalonnages afin d'obtenir un message d'alarme comme rappel d'étalonnage du capteur. Réglez sur 0 si aucun rappel n'est nécessaire.

Suppression Alarmes	Si un des relais ou une des entrées numériques est utilisé, toutes les alarmes relatives à cette entrée sont supprimées si l'entrée numérique ou le relais sélectionné est actif. Ce réglage est généralement utilisé pour éviter des alarmes quand il n'y a pas de flux d'échantillon au-delà de l'entrée numérique du contacteur de débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Plage de Mesure Maximale	Entrez la valeur ppb du colorant à laquelle le capteur transmet 20 mA.
Ratio Colorant/Produit	Entrez la valeur de ratio entre le ppb de colorant et le ppm d'inhibiteur pour le produit inhibiteur alimenté.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le transmetteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter. Le choix Entrée Analogique est disponible uniquement si ce type de carte de capteur est installé.

5.2.10 État d'entrée numérique (DI)

Détails de l'entrée

Les détails de ce type d'entrée incluent l'état courant avec un message personnalisé pour les états d'ouverture et de fermeture, les alarmes, l'état du verrouillage et le type courant d'entrée.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Message d'ouverture	Vous pouvez personnaliser le texte qui décrit l'état de l'interrupteur.
Message de fermeture	Vous pouvez personnaliser le texte qui décrit l'état de l'interrupteur.
Verrouillage	Spécifiez si l'entrée doit être à l'état verrouillé quand l'interrupteur est ouvert ou fermé.
Alarme	Spécifiez si une alarme doit être générée ou non quand l'interrupteur est ouvert ou fermé.
Temps total	Choisissez de totaliser le temps pendant lequel le contacteur a été ouvert ou fermé. Cette valeur sera affichée sur l'écran de détails d'entrée.
Remise à Zéro Total	Entrez sur ce menu pour réinitialiser le temps cumulé à zéro. Appuyez sur Confirmer pour accepter ou sur Annuler pour conserver l'ancienne valeur du total et revenir en arrière.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie l'interrupteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter au canal d'entrée numérique.

5.2.11 Débitmètre, type compteur

Détails de l'entrée

Les détails de ce type d'entrée incluent le volume total accumulé via le débitmètre, les alarmes et le type courant d'entrée.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alrm Totalisateur	Vous pouvez définir une limite haute pour le volume total d'eau accumulé.
Réinitial. Débit Total	Accédez à ce menu pour remettre à zéro le total du débit accumulé. Appuyez sur Confirmer pour accepter ou sur Annuler pour conserver l'ancienne valeur du total et revenir en arrière.
Remise à Zéro Périodique	Choisissez de réinitialiser automatiquement le total du débit, et si cela est le cas, sur une base journalière, mensuelle ou annuelle.
Volume/Contact	Entrez le volume d'eau qui doit traverser le débitmètre pour générer une fermeture de contact.
Unités de flux	Sélectionnez les unités de mesure du volume d'eau.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter au canal d'entrée numérique.

5.2.12 Débitmètre, type à palettes

Détails de l'entrée

Les détails de ce type d'entrée incluent le débit courant, le volume total accumulé via le débitmètre, les alarmes et le type courant d'entrée.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au capteur.

Alrm Totalisateur	Vous pouvez définir une limite haute pour le volume total d'eau accumulé.
Réinitial. Débit Total	Accédez à ce menu pour remettre à zéro le total du débit accumulé. Appuyez sur Confirmer pour accepter ou sur Annuler pour conserver l'ancienne valeur du total et revenir en arrière.
Remise à Zéro Périodique	Choisissez de réinitialiser automatiquement le total du débit, et si cela est le cas, sur une base journalière, mensuelle ou annuelle.
Facteur K	Entrez les impulsions générées par le débitmètre à palettes par volume d'eau unitaire.
Unités de flux	Sélectionnez les unités de mesure du volume d'eau.
Unités de débit	Sélectionnez les unités de mesure de la base de temps du débit.
Facteur de Lissage	Augmentez le pourcentage du facteur de filtrage pour atténuer la réaction aux changements. Avec un facteur de filtrage de 10 %, par exemple, le prochain relevé affiché sera constitué d'une moyenne de 10 % de la valeur précédente et 90 % de la valeur actuelle.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le capteur.
Type	Sélectionnez le type de capteur à connecter au canal d'entrée numérique.

5.3 Menu Sorties

Appuyez sur l'icône Sorties dans le menu principal pour afficher une liste de toutes les sorties de relais et analogiques. Appuyez sur l'icône Bas pour faire défiler la liste des sorties vers le bas, sur l'icône Haut pour la faire défiler vers le haut et sur l'icône Menu principal pour revenir à l'écran précédent.

Appuyez sur une sortie pour accéder aux réglages et aux détails de cette sortie.

REMARQUE : Quand vous modifiez le mode de contrôle de la sortie ou l'entrée qui est affectée à la sortie, cette dernière revient à l'état Arrêt. Quand vous avez terminé de modifier tous les réglages pour les adapter au nouveau mode ou capteur, vous devez régler la sortie en mode AUTO pour démarrer le contrôle.

5.3.1 Relais, mode de contrôle quelconque

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais. Les réglages disponibles avec n'importe quel mode de contrôle incluent :

Manu0Auto Réglage	Sélectionnez le mode Manu, Off ou Auto en appuyant sur le mode souhaité.
Limite de temps de la sortie	Entrez la durée maximale d'activation en continu du relais. Une fois la limite atteinte, le relais est désactivé jusqu'à ce que vous accédiez au menu Réinitialiser la temporisation de la sortie.
Réinitial. LimiteTempsSortie	Accédez à ce menu pour effacer une alarme de temporisation de sortie et permettre au relais de contrôler à nouveau le procédé.
Verrouillage Chaînes	Sélectionnez les relais et les entrées numériques qui verrouilleront ce relais.
Canaux d'activation	Sélectionnez les relais et les entrées numériques qui activeront ce relais.
Cycle de relais minimum	Entrez le nombre de secondes qui correspond à la durée minimale pendant laquelle le relais est à l'état actif ou inactif. En principe, la valeur est réglée sur 0, mais si vous utilisez une vanne à bille motorisée dont l'ouverture et la fermeture prennent du temps, choisissez une valeur suffisamment élevée pour permettre à la vanne de terminer son mouvement.

Limite de temps en mode Manuel	Entrez la durée pendant laquelle le relais demeure activé quand il est en mode Manuel.
Nom	Vous pouvez modifier le nom qui identifie le relais.
Mode	Sélectionnez le mode de contrôle souhaité pour la sortie.

5.3.2 Relais, mode de contrôle Marche/Arrêt

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de procédé du capteur qui active le relais.
Bande morte	Entrez la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne à laquelle le relais doit être désactivé.
Période Rapport Cyclique	Utiliser un cycle de service permet d'éviter de dépasser le point de consigne dans des applications où la réponse du capteur aux ajouts chimiques est lente. Spécifiez la durée du cycle et le pourcentage de la durée de ce cycle où le relais sera activé. Le relais sera arrêté pendant le reste du cycle, même si le point de consigne n'a pas été satisfait. Entrez la durée du cycle de service en minutes:secondes dans ce menu. Réglez la durée à 00:00, si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.
Rapport Cyclique	Entrez le pourcentage de la période de cycle pendant lequel le relais sera activé. Réglez le pourcentage à 100 si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.
Entrée	Sélectionnez le capteur que ce relais doit utiliser.
Direction	Sélectionnez la direction de contrôle.

5.3.3 Relais, mode de contrôle Programmeur de débit

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, le temps d'alimentation restant, le débit total accumulé, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Durée d'alimentation	Entrez la durée pendant laquelle le relais doit être activé une fois que le volume accumulé à travers le compteur d'eau a été atteint.
Volume accumulé	Entrez le volume d'eau qui doit obligatoirement traverser le compteur d'eau pour déclencher l'alimentation chimique.
Entrée	Sélectionnez l'entrée à utiliser pour contrôler cette sortie.

5.3.4 Relais, mode de contrôle Purge et alimentation

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LES MODES HVAC SONT ACTIVÉS DANS LE MENU CONFIG – PARAMÈTRES GLOBAUX

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Limite de temps d'alimentation	Entrez la durée d'alimentation maximum par événement de purge
Purge	Sélectionnez le relais à utiliser pour la purge/dépressurisation

5.3.5 Relais, mode de contrôle Purge, puis alimentation

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LES MODES HVAC SONT ACTIVÉS DANS LE MENU CONFIG – PARAMÈTRES GLOBAUX

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, le temps d'alimentation restant, le temps de purge accumulé, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Pourcentage d'alimentation	Entrez le % du temps d'activation du relais de purge à utiliser pour la durée d'activation du relais d'alimentation
Limite de temps d'alimentation	Entrez la durée d'alimentation maximum par événement de purge
Réinitialiser le programmeur	Utilisez ce menu pour annuler le cycle d'alimentation en cours.
Purge	Sélectionnez le relais à utiliser pour la purge/dépressurisation

5.3.6 Relais, mode de contrôle Programmeur en pourcentage

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, le temps de cycle, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Période d'échantillonnage	Entrez la durée de la période d'échantillonnage.
Pourcentage d'alimentation	Entrez le % de la période d'échantillonnage à utiliser pour la durée d'activation du relais d'alimentation

5.3.7 Relais, mode de contrôle Programmeur de biocide

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LES MODES HVAC SONT ACTIVÉS DANS LE MENU CONFIG – PARAMÈTRES GLOBAUX

Fonctionnement de base du biocide

Quand un événement biocide se déclenche, l'algorithme effectue d'abord la prépurge (si une prépurge est programmée) pendant la durée de prépurge définie ou selon la conductivité de prépurge définie. Ensuite, le relais biocide est activé pendant la durée définie. Cet événement est suivi d'un verrouillage supplémentaire après biocide qui bloque l'activation du relais de purge pendant la durée de verrouillage de purge définie.

Fonctionnement dans des conditions particulières

Prépurge

Si une limite de temps et une limite de conductivité sont toutes deux définies, la priorité est donnée à la limite de temps. Le relais de purge est activé une fois que la limite de temps est atteinte ou lorsque la limite de conductivité de prépurge est atteinte (selon la limite qui est atteinte en premier lieu).

Chevauchement d'événements de biocide

Si un second événement de biocide se déclenche alors que le premier est toujours actif (en prépurge, ajout de biocide ou verrouillage), le second événement est ignoré. Une alarme d'événement ignoré est définie.

Conditions de verrouillage

Des verrouillages contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement des programmeurs ou du contrôle de purge associé.

Une absence de débit (ou autre verrouillage) ne retarde pas l'ajout de biocide. Le programmeur de durée d'ajout de biocide continue à fonctionner même si le relais est verrouillé à cause d'une absence de débit ou autre condition de verrouillage. Cela empêche des ajouts de biocide différés qui peuvent entraîner des concentrations de biocides supérieures à celles prévues dans le système lorsque deux ajouts de biocide sont proches. Le blocage des ajouts de biocide différés empêche aussi l'ajout de biocides incompatibles proches dans le temps.

Conditions « Activer avec »

Les réglages « Activer Avec Sorties » contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement des programmeurs ou du contrôle de purge associé. Le programmeur de biocide continue à comptabiliser le temps d'ajout de biocide lorsque le relais de biocide est mis sous tension de force et s'arrête au moment prévu (heure de début de l'événement biocide plus durée). Si la condition « Activer avec » est toujours présente à la fin du temps d'alimentation de biocide, le relais demeure activé.

Alarmes

Une alarme Événement Sauté est définie lorsqu'un second événement de biocide survient alors que le premier est toujours en cours (en prépure, ajout de biocide ou verrouillage d'ajout après biocide).

Une alarme Événement Sauté est également définie lorsque le relais d'ajout de biocide ne se met jamais sous tension pendant un ajout de biocide à cause d'une condition de verrouillage.

L'alarme est effacée à la prochaine activation du relais pour une quelconque raison (événement suivant du programmeur, mode MANUEL ou condition de mise sous tension forcée « Activer avec »).

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant. Le numéro de la semaine en cours et le jour de la semaine sont affichés (même si aucun événement à répétition sur plusieurs semaines n'est programmé). Le temps de cycle affiche le compte à rebours de la partie actuellement active du cycle biocide (prépure, alimentation biocide ou verrouillage de la purge après alimentation biocide).

Paramétrage



Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Événement 1 (jusqu'à 10)	Entrez sur ces menus pour programmer les événements de temporisation via les menus ci-dessous :
Répétition	Sélectionnez le cycle de temps pour répéter l'événement : Journalier, 1 semaine, 2 semaines, 4 semaines ou Aucun. Par événement, on entend que la sortie est mise sous tension à la même heure du jour, pendant une même durée et le même jour de la semaine, excepté pour le cycle journalier.
Semaine	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'une (1) semaine. Sélectionnez la semaine durant lequel l'événement se produira.
Jour	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'un (1) jour. Sélectionnez le jour durant lequel l'événement se produira.
Heure de démarrage	Entrez l'heure à laquelle doit commencer l'événement.
Durée	Entrez la durée d'activation du relais.
Purge	Sélectionnez le relais à utiliser pour la purge/dépressurisation
Durée de prépure	Si vous souhaitez diminuer la conductivité avant l'alimentation biocide à l'aide d'une durée fixe plutôt qu'un réglage de conductivité spécifique, entrez la durée de la prépure. Ce réglage peut aussi être utilisé pour appliquer une limite de temps à une prépure basée sur la conductivité.
Prépure à	Si vous souhaitez diminuer la conductivité avant l'alimentation biocide, entrez la valeur de conductivité. Si aucune prépure n'est requise ou si vous préférez la baser sur le temps, réglez la valeur de conductivité sur 0.

Entrée de conductivité	Sélectionnez le capteur à utiliser pour contrôler le relais de prépurge sélectionné plus haut.
Verrouillage de purge	Entrez la durée de verrouillage de la purge une fois l'alimentation biocide terminée.

5.3.8 Mode de sortie d'alarme et de relais

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Mode d'alarme	Sélectionnez les conditions dans lesquelles le relais passe à l'état d'alarme : Toutes les alarmes Alarmes sélectionnées
Sélectionner des alarmes	Faites défiler la liste de toutes les entrées et sorties, ainsi que les alarmes système et les alarmes réseau (Ethernet). Appuyez sur le paramètre pour sélectionner les alarmes qui s'y rapportent, puis faites défiler la liste des alarmes. Appuyez sur chaque alarme pour activer la case à cocher indiquant que l'alarme est sélectionnée. Appuyez sur l'icône Confirmer quand vous avez terminé avec ce paramètre pour enregistrer les modifications. Répétez l'opération pour chaque entrée ou sortie.
Sortie	Spécifiez si le relais est actif quand il est à l'état d'alarme (normalement ouvert) ou quand il n'est pas à l'état d'alarme (normalement fermé).

5.3.9 Relais, mode de contrôle proportionnel au temps

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, le % de temps de marche courant calculé pour le cycle, le point courant dans le temps de cycle, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de procédé du capteur à laquelle le relais sera désactivé pendant toute la période d'échantillonnage.
Bande Prop	Entrez la distance d'éloignement de la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne à laquelle le relais sera activé pour toute la période d'échantillonnage.
Période d'échantillonnage	Entrez la durée de la période d'échantillonnage.
Entrée	Sélectionnez le capteur que ce relais doit utiliser.
Direction	Sélectionnez la direction de contrôle.

5.3.10 Relais, mode de contrôle Échantillonnage intermittent

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LES MODES HVAC SONT ACTIVÉS DANS LE MENU CONFIG – PARAMÈTRES GLOBAUX

En mode de contrôle d'échantillonnage intermittent avec dépressurisation proportionnelle, le contrôleur lit l'entrée analogique selon un calendrier et le relais réagit de manière à maintenir la valeur de conductivité sur le point de consigne en demeurant activé pendant une durée programmable qui varie en fonction de l'écart par rapport au point de consigne.

Le relais suit une séquence d'activation/désactivation comme décrit plus bas. Cet algorithme a pour objectif de dépressuriser la chaudière. De nombreuses chaudières ne permettent pas de fournir un échantillon au capteur en continu en raison de l'impossibilité de créer une boucle de recirculation ; l'échantillonnage en continu engendrerait en outre un gaspillage d'eau chaude. Une vanne est ouverte à intervalles réguliers pour fournir un échantillon au capteur.

Lorsque l'installation du capteur n'est pas idéale et que l'échantillon peut se transformer en vapeur en engendrant un relevé bas erroné, vous pouvez remédier au problème et effectuer le relevé en maintenant l'échantillon dans le tuyau avec la vanne d'échantillonnage fermée, de façon à ce que l'échantillon soit à la pression de la chaudière et revienne donc à l'état liquide. Comme le relevé de conductivité n'est pas fiable tant que la vanne est ouverte, la dépressurisation est temporisée au lieu d'être directement liée à un relevé de capteur. Plutôt que de se baser sur une durée fixe, où la dépressurisation pourrait être beaucoup plus longue que nécessaire si le relevé est à peine décalé de la valeur du point de consigne, la dépressurisation proportionnelle ajuste la durée de manière adéquate.

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, l'état du relais (mode HOA, état du verrouillage, étape du cycle d'échantillonnage intermittent, etc.), la durée restante pour l'étape du cycle d'échantillonnage intermittent, les alarmes relatives à cette sortie, le relevé dynamique de la conductivité et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de conductivité en-deçà de laquelle le contrôleur ne démarre pas le cycle de dépressurisation.
Bande Prop	Entrez la valeur de conductivité au-delà du point de consigne à laquelle la durée de dépressurisation maximum se produira. Par exemple, si le point de consigne est de 2 000 uS/cm, et que la bande proportionnelle est de 200 uS/cm, et que la conductivité est supérieure à 2 200 uS/cm, alors la soupape de dépressurisation s'ouvrira pendant la durée de dépressurisation maximale décrite ci-dessous. Si la conductivité de l'échantillonnage piégé est de 2 100 uS/cm, la soupape de dépressurisation s'ouvrira pendant la moitié de la durée maximale de dépressurisation.
Durée d'échantillonnage	Entrez la durée pendant laquelle la vanne de dépressurisation demeure ouverte pour capturer un nouvel échantillon d'eau de la chaudière.
Durée de maintien	Entrez la durée pendant laquelle la vanne de dépressurisation demeure fermée pour être certain que l'échantillon capturé est à la pression de la chaudière.
Dépressurisation maximum	Entrez la durée maximum pendant laquelle la vanne de dépressurisation demeure ouverte quand la conductivité de l'échantillon capturé est supérieure au point de consigne plus la bande proportionnelle.
Temps d'attente	Entrez le temps d'attente à respecter avant de prélever un autre échantillon d'eau lorsque celui qui vient d'être capturé est inférieur au point de consigne.
Entrée de conductivité	Sélectionnez le capteur que ce relais doit utiliser.

5.3.11 Relais ou sortie analogique, mode Manuel

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais ou le % de sortie analogique, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Un relais manuel est activé quand le mode HOA est manuel ou qu'il est activé avec un autre canal. Il n'y a pas d'autres paramètres programmables.

5.3.12 Relais, mode de contrôle proportionnel aux impulsions

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LE CONTRÔLEUR INCLUT LE MATÉRIEL DE SORTIE À IMPULSION

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent le taux d'impulsions du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de procédé du capteur à laquelle la sortie émet des impulsions au % de sortie minimum défini ci-dessous.
Bande Prop	Entrez la distance d'éloignement de la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne au-delà de laquelle la sortie émet des impulsions au % de sortie maximum défini ci-dessous.
Sortie minimum	Entrez le plus petit taux d'impulsions possible sous forme de pourcentage du taux de course maximum défini ci-dessous (en principe 0%).
Sortie maximum	Entrez le plus grand taux d'impulsions possible sous forme de pourcentage du taux de course maximum défini ci-dessous.
Taux maximum	Entrez le taux d'impulsions maximum que la pompe à débit mesuré peut accepter (plage de 10 à 360 impulsions/minute).
Entrée	Sélectionnez le capteur que ce relais doit utiliser.
Direction	Définissez la direction du contrôle.

5.3.13 Relais, mode Point de consigne double

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la première valeur de procédé du capteur à laquelle le relais doit être activé.
Point de consigne 2	Entrez la deuxième valeur de procédé du capteur à laquelle le relais doit être activé.
Bande morte	Entrez la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne à laquelle le relais doit être désactivé.
Période Rapport Cyclique	Utiliser un cycle de service permet d'éviter de dépasser le point de consigne dans des applications où la réponse du capteur aux ajouts chimiques est lente. Spécifiez la durée du cycle et le pourcentage de la durée de ce cycle où le relais sera activé. Le relais sera arrêté pendant le reste du cycle, même si le point de consigne n'a pas été satisfait. Entrez la durée du cycle de service en minutes:secondes dans ce menu. Réglez la durée à 00:00, si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.
Rapport Cyclique	Entrez le pourcentage de la période de cycle pendant lequel le relais sera activé. Réglez le pourcentage à 100 si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.

Entrée	Sélectionnez le capteur que ce relais doit utiliser.
Direction	Sélectionnez la direction de contrôle. L'option Dans la plage active le relais quand le relevé de l'entrée est compris entre les deux points de consigne. L'option Hors plage active le relais quand le relevé de l'entrée est en dehors des deux points de consigne.

5.3.14 Relais, mode de contrôle Programmeur

DISPONIBLE UNIQUEMENT SI LES MODES HVAC SONT DÉSACTIVÉS DANS LE MENU CONFIG – PARAMÈTRES GLOBAUX

Fonctionnement de base du programmeur

Quand un événement du programmeur se déclenche, l'algorithme active le relais pendant la durée programmée.

Fonctionnement dans des conditions particulières

Chevauchement d'événements du programmeur

Si un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif, le second événement est ignoré. Une alarme d'événement ignoré est définie.

Conditions de verrouillage

Des verrouillages contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur.

Une condition de verrouillage d'entrée ou de sortie numérique ne retarde pas l'activation du relais. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner même si le relais est désactivé à cause d'une condition de verrouillage. Cela empêche les retards d'événement qui sont susceptibles d'entraîner des problèmes.

Conditions « Activer avec »

Les réglages « Activer avec des canaux » contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner lorsque le relais du programmeur est mis sous tension de force et s'arrête au moment prévu (heure de début de l'événement plus durée). Si la condition « Activer avec » est toujours présente à la fin de l'événement, le relais demeure activé.

Alarmes

Une alarme d'événement ignoré est définie quand un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif.

Cette alarme est également définie lorsque le relais du programmeur ne se met jamais sous tension en présence d'un événement à cause d'une condition de verrouillage.

L'alarme est effacée à la prochaine activation du relais pour une quelconque raison (événement suivant du programmeur, mode MANUEL ou condition de mise sous tension forcée « Activer avec »).

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant. Le numéro de la semaine en cours et le jour de la semaine sont affichés (même si aucun événement à répétition sur plusieurs semaines n'est programmé). Le Temps de Cycle affiche le compte à rebours de la partie actuellement active du cycle du programmeur.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Événement 1 (jusqu'à 10)	Entrez sur ces menus pour programmer les événements de temporisation via les menus ci-dessous :
Répétition	Sélectionnez le cycle de temps pour répéter l'événement : Heure, Journalier, 1 semaine, 2 semaines, 4 semaines ou Aucun. Par événement, on entend que la sortie est mise sous tension à la même heure du jour, pendant une même durée et le même jour de la semaine, excepté pour le cycle journalier.
Semaine	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'une (1) semaine. Sélectionnez la semaine durant lequel l'événement se produira.
Jour	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'un (1) jour. Sélectionnez le jour durant lequel l'événement se produira.

Événements par jour	S'affiche uniquement si la répétition est à l'heure. Sélectionnez le nombre d'événements par jour. Les événements se produisent à l'heure de démarrage et sont ensuite espacés durant le jour.
Heure de démarrage	Entrez l'heure à laquelle doit commencer l'événement.
Durée	Entrez la durée d'activation du relais.

5.3.15 Relais, mode de contrôle de lavage de la sonde

Fonctionnement de base du programmeur

Quand un événement de lavage de la sonde se déclenche, l'algorithme active le relais pendant la durée programmée. Le relais active une pompe ou une soupape pour fournir une solution de nettoyage au(x) capteur(s). La sortie des capteurs sélectionnés est soit maintenue soit désactivée pendant le cycle de nettoyage, ainsi qu'une durée de maintien programmée après le cycle de nettoyage.

Fonctionnement dans des conditions particulières

Chevauchement d'événements du programmeur

Si un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif, le second événement est ignoré. Une alarme d'événement ignoré est définie.

Conditions de verrouillage

Des verrouillages contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur.

Une condition de verrouillage d'entrée ou de sortie numérique ne retarde pas l'activation du relais. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner même si le relais est désactivé à cause d'une condition de verrouillage. Cela empêche les retards d'événement qui sont susceptibles d'entraîner des problèmes.

Conditions « Activer avec »

Les réglages « Activer avec des canaux » contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner lorsque le relais du programmeur est mis sous tension de force et s'arrête au moment prévu (heure de début de l'événement plus durée). Si la condition « Activer avec » est toujours présente à la fin de l'événement, le relais demeure activé.

Alarmes

Une alarme d'événement ignoré est définie quand un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif.

Cette alarme est également définie lorsque le relais du programmeur ne se met jamais sous tension en présence d'un événement à cause d'une condition de verrouillage.

L'alarme est effacée à la prochaine activation du relais pour une quelconque raison (événement suivant du programmeur, mode MANUEL ou condition de mise sous tension forcée « Activer avec »).

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant. Le numéro de la semaine en cours et le jour de la semaine sont affichés (même si aucun événement à répétition sur plusieurs semaines n'est programmé). Le Temps de Cycle affiche le compte à rebours de la partie actuellement active du cycle du programmeur.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Événement 1 (jusqu'à 10)	Entrez sur ces menus pour programmer les événements de temporisation via les menus ci-dessous :
Répétition	Sélectionnez le cycle de temps pour répéter l'événement : Heure, Journalier, 1 semaine, 2 semaines, 4 semaines ou Aucun. Par événement, on entend que la sortie est mise sous tension à la même heure du jour, pendant une même durée et le même jour de la semaine, excepté pour le cycle journalier.

Semaine	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'une (1) semaine. Sélectionnez la semaine durant lequel l'événement se produira.
Jour	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'un (1) jour. Sélectionnez le jour durant lequel l'événement se produira.
Événements par jour	S'affiche uniquement si la répétition est à l'heure. Sélectionnez le nombre d'événements par jour. Les événements se produisent à l'heure de démarrage et sont ensuite espacés durant le jour.
Heure de démarrage	Entrez l'heure à laquelle doit commencer l'événement.
Durée	Entrez la durée d'activation du relais.
Entrée	Sélectionnez le capteur qui doit être lavé.
Entrée 2	Sélectionnez le deuxième capteur qui doit être lavé, le cas échéant.
Mode Capteur	Sélectionnez l'effet que l'événement de lavage de sonde exercera sur toutes les sorties de contrôle qui utilisent le(s) capteur(s) lavé(s). Les options disponibles sont Désactiver les relevés du capteur (désactiver la sortie de contrôle) ou Maintenir le relevé du capteur sur le dernier relevé de capteur valide avant le début de l'événement de lavage de sonde.
Durée de Retention	Spécifiez la durée requise pour maintenir le relevé du capteur après la fin de l'événement, en vue de remplacer la solution de nettoyage par la solution de procédé.

5.3.16 Relais, mode de Consigne Evnmt

Fonctionnement de base du programmeur

Cet algorithme est généralement utilisé pour fournir une quantité de référence de chlore pour la désinfection, et pour périodiquement, choquer le système avec une dose plus importante. Pendant le fonctionnement normal, le relais réagira en fonction du capteur afin de maintenir un point de consigne dans une bande morte programmable, comme cela est décrit dans le menu de commande marche/arrêt ci-dessus. Lorsqu'un événement pic se déclenche, l'algorithme passera du point de consigne normal au point de consigne pic, et une fois qu'il a atteint ce point de consigne, il ne maintiendra pendant la durée programmée. Une fois que la durée a expiré, le contrôle au point de consigne normale est repris.

Fonctionnement dans des conditions particulières

Chevauchement d'événements du programmeur

Si un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif, le second événement est ignoré. Une alarme d'événement ignoré est définie.

Conditions de verrouillage

Des verrouillages contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur. Une condition de verrouillage d'entrée ou de sortie numérique ne retarde pas l'activation du relais. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner même si le relais est désactivé à cause d'une condition de verrouillage. Cela empêche les retards d'événement qui sont susceptibles d'entraîner des problèmes.

Conditions « Activer avec »

Les réglages « Activer avec des canaux » contournent le contrôle du relais, mais ne modifient pas le fonctionnement du contrôle du programmeur. Le programmeur de durée d'activation du relais continue à fonctionner lorsque le relais du programmeur est mis sous tension de force et s'arrête au moment prévu (heure de début de l'événement plus durée). Si la condition « Activer avec » est toujours présente à la fin de l'événement, le relais demeure activé.

Alarmes

Une alarme d'événement ignoré est définie quand un second événement du programmeur se déclenche alors que le premier est toujours actif.

Cette alarme est également définie lorsque le relais du programmeur ne se met jamais sous tension en présence d'un événement à cause d'une condition de verrouillage.

L'alarme est effacée à la prochaine activation du relais pour une quelconque raison (événement suivant du programmeur, mode MANUEL ou condition de mise sous tension forcée « Activer avec »).

Détails de sortie

Les détails de ce type de sortie incluent l'état marche/arrêt du relais, le mode HOA ou l'état de verrouillage, les heures de marche accumulées et les alarmes. Le numéro de la semaine en cours et le jour de la semaine sont affichés (même si aucun événement à répétition sur plusieurs semaines n'est programmé). Le temps de cycle affiche le compte à rebours de la partie actuellement active du cycle.

Paramétrage



Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de procédé du capteur qui active le relais.
Point de consigne evnmt	Entrez la valeur de procédé du capteur qui active le relais pendant la durée d'un événement pic.
Bande morte	Entrez la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne à laquelle le relais doit être désactivé.
Période Rapport Cyclique	Utiliser un cycle de service permet d'éviter de dépasser le point de consigne dans des applications où la réponse du capteur aux ajouts chimiques est lente. Spécifiez la durée du cycle et le pourcentage de la durée de ce cycle où le relais sera activé. Le relais sera arrêté pendant le reste du cycle, même si le point de consigne n'a pas été satisfait. Entrez la durée du cycle de service en minutes:secondes dans ce menu. Réglez la durée à 00:00, si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.
Rapport Cyclique	Entrez le pourcentage de la période de cycle pendant lequel le relais sera activé. Réglez le pourcentage à 100 si l'utilisation d'un cycle de service n'est pas nécessaire.
Événement 1 (jusqu'à 8)	Entrez sur ces menus pour programmer les événements de temporisation via les menus ci-dessous :
Répétition	Sélectionnez le cycle de temps pour répéter l'événement : Journalier, 1 semaine, 2 semaines, 4 semaines ou Aucun. Par événement, on entend que la sortie est mise sous tension à la même heure du jour, pendant une même durée et le même jour de la semaine, excepté pour le cycle journalier.
Semaine	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'une (1) semaine. Sélectionnez la semaine durant lequel l'événement se produira.
Jour	Est uniquement affiché si la répétition est plus d'un (1) jour. Sélectionnez le jour durant lequel l'événement se produira.
Heure de démarrage	Entrez l'heure à laquelle doit commencer l'événement.
Durée	Entrez la durée d'activation du relais.
Entrée	Sélectionnez le capteur qui doit être lavé.
Direction	Sélectionnez la direction de contrôle. L'option Dans la plage active le relais quand le relevé de l'entrée est compris entre les deux points de consigne. L'option Hors plage active le relais quand le relevé de l'entrée est en dehors des deux points de consigne.

5.3.17 Sortie analogique, mode de retransmission

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent le % de sortie, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Valeur de 4 mA	Entrez la valeur de procédé qui correspond à un signal de sortie de 4 mA.
Valeur de 20 mA	Entrez la valeur de procédé qui correspond à un signal de sortie de 20 mA.
Sortie manuelle	Entrez le % de sortie souhaité quand la sortie est en mode Manuel.
Sortie d'erreur	Entrez le % de sortie souhaité quand le signal d'entrée n'est pas valide (mode d'erreur).
Entrée	Sélectionnez l'entrée du capteur à retransmettre.

5.3.18 Sortie analogique, mode de contrôle proportionnel

Détails de la sortie

Les détails de ce type de sortie incluent le % de sortie, le mode HOA ou l'état de verrouillage, la durée de marche accumulée, les alarmes relatives à cette sortie et le mode de contrôle courant.

Paramétrage

Appuyez sur l'icône Paramétrage pour afficher ou modifier les réglages relatifs au relais.

Point de consigne	Entrez la valeur de procédé du capteur à laquelle le % de sortie correspond au % minimum programmé.
Bande Prop	Entrez la valeur de procédé du capteur par rapport au point de consigne à laquelle le % de sortie correspond au % maximum programmé.
Sortie minimum	Entrez le % de sortie le plus bas. Si la sortie doit être désactivée au point de consigne, il s'agira de 0%.
Sortie maximum	Entrez le % de sortie le plus élevé.
Sortie manuelle	Entrez le % de sortie souhaité quand la sortie est en mode Manuel.
Sortie en mode d'arrêt	Entrez la valeur mA de sortie souhaitée quand la sortie est en mode d'arrêt ou est verrouillée ou bien pendant un étalonnage du capteur utilisé comme entrée. La plage acceptable est comprise entre 0 et 21 mA.
Sortie d'erreur	Entrez la valeur mA de sortie souhaitée quand le capteur ne transmet pas un signal valide au contrôleur. La plage acceptable est comprise entre 0 et 21 mA.
Entrée	Sélectionnez l'entrée du capteur à utiliser pour le contrôle proportionnel.
Direction	Sélectionnez la direction de contrôle.

5.4 Menu Configuration

Le menu Paramétrage de configuration sert à définir des paramètres et des activités qui ne sont pas liés aux entrées ou aux sorties.

5.4.1 Paramètres globaux

Date	Entrez l'année, le mois et le jour en cours.
Heure	Entrez les heures (horloge militaire), minutes et secondes en cours.
Nom	Entrez le nom à utiliser pour identifier plus facilement le connecteur quand il se connecte à VTouch.
Localisation	Entrez la localisation pour identifier plus facilement le connecteur quand il se connecte à VTouch.

Unités globales	Sélectionnez les unités de longueur et de calibre des câbles, à savoir métriques ou impériales.
Unités de température	Choisissez entre Fahrenheit et Celsius.
Délai Avant Alarme	Entrez le temps d'attente après la mise sous tension du contrôleur avant que les conditions d'alarme soient considérées comme valides.
Modes HVAC	Activez les modes HVAC pour les applications de chaudière et de tour de refroidissement qui nécessitent des modes de contrôle de relais pour le programmeur de biocide, la purge et l'alimentation, la purge puis l'alimentation et l'échantillonnage intermittent. Désactivez les modes HVAC si ces modes de contrôle ne sont pas nécessaires et qu'un mode de contrôle plus générique du programmeur remplace le programmeur biocide.
Langue	Sélectionnez la langue du logiciel.

5.4.2 Paramètres de Sécurité

Déconnexion du contrôleur	Quand la sécurité est activée et une fois que le mot de passe a été entré, le contrôleur exige l'utilisation immédiate d'un mot de passe pour définir ou modifier des réglages. Une fois les modifications terminées, déconnectez-vous pour empêcher toute modification non autorisée par une tierce personne. En l'absence de déconnexion manuelle, le contrôleur se déconnecte automatiquement après 10 minutes d'inactivité.
Sécurité	Sélectionnez Activer afin d'exiger un mot de passe pour définir ou modifier des réglages ou Désactiver pour autoriser l'étalonnage et les modifications de point de consigne sans mot de passe. Pour activer la sécurité, vous devez d'abord entrer le mot de passe par défaut, puis sélectionner Activer et enfin appuyer sur l'icône Confirmer.
Mot de passe local	Utilisez ce réglage pour modifier le mot de passe de l'écran tactile requis pour la fonction de configuration complète si la sécurité a été activée. Le mot de passe local par défaut est 5555. Il peut et doit être modifié à l'aide de ce menu si la sécurité est activée.

5.4.3 Paramètres Réseau

Paramètres DHCP	Sélectionnez Actifé pour obtenir une adresse IP à partir du réseau local ou Désactivé pour utiliser une adresse IP fixe.
Adresse IP Contrôleur	Entrez l'adresse IP par défaut à utiliser si un réseau n'est pas disponible ou si DHCP est désactivé.
Masq. SousRéseau	Entrez le masque de sous-réseau par défaut à utiliser si un réseau n'est pas disponible ou si DHCP est désactivé.
Passerelle Réseau	Entrez l'adresse de passerelle par défaut à utiliser si un réseau n'est pas disponible ou si DHCP est désactivé.
Serveur DNS	Entrez l'adresse IP du serveur DNS par défaut à utiliser si DHCP est désactivé.
Statut VTouch	Sélectionnez Actifé pour activer une connexion à VTouch ou Désactivé pour arrêter l'envoi de données et d'alarmes au VTouch.
État de la LiveConnect	Sélectionnez Actifé pour permettre d'avoir la possibilité d'accéder à la programmation du contrôleur et les fichiers de journal à distance en utilisant VTouch, ou Désactivé pour empêcher la connexion à distance au contrôleur en utilisant VTouch. Le contrôleur peut toujours envoyer des données et des alarmes à VTouch, mais l'icône de la connexion en direct (LiveConnect) ne s'affichera pas sur les pages web de VTouch.
Période de Rafrachissmnt	Entrez la durée entre les mises à jour de données qui sont envoyées à VTouch.
Temps de Réponse Autorisé	Entrez la durée maximale autorisée pour que VTouch réponde.

5.4.4 Configuration Réseau

La Configuration réseau est destinée à des fins d'informations seulement et affiche les paramètres réseau actuellement utilisés ainsi que l'historique récent de la connexion VTouch.

Alarmes	Affiche toutes les alarmes relatives au réseau qui sont actives.
Statut DHCP	Indique si la connexion au réseau local à l'aide de DHCP a réussi ou échoué.
Adresse IP Contrôleur	Affiche l'adresse IP actuellement utilisée par le contrôleur.
Masq. SousRéseau	Affiche l'adresse du masque de sous-réseau actuellement utilisée par le contrôleur.
Passerelle Réseau	Affiche l'adresse de passerelle actuellement utilisée par le contrôleur.
Serveur DNS	Affiche l'adresse du serveur DNS actuellement utilisée par le contrôleur.
Adresse MAC	Affiche l'adresse MAC de la carte Ethernet.
Dernr Envoi VTConf	Affiche la date et l'heure de la dernière tentative d'envoi des données de configuration au serveur VTouch.
Dernier Échange VT	Affiche la date et l'heure de la dernière tentative d'envoi de données au serveur VTouch.

5.4.5 Réglages de rapport d'e-mail

Rapport n° 1-4	Entrez sur ce menu pour programmer un rapport d'e-mails:
Type de Rapport	Sélectionnez le type de rapport à envoyer par e-mail : Aucun, Alarme, Journal de données ou Résumé (la page web d'accueil affichant un résumé des conditions présentes).
Destinataires d'e-mail	Sélectionnez jusqu'à 8 adresses e-mail auxquelles les rapports peuvent être envoyés en cochant la case à cocher. Les adresses sont saisies dans le menu des adresses e-mail décrit auparavant.
Répétition	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données/Résumé. Sélectionnez la fréquence de répétition d'envoi de rapport : Aucun, Horaire, Journalier, Hebdomadaire ou Mensuel
Rapports par jour	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données/Résumé. S'affiche uniquement si la répétition est réglée sur Horaire. Sélectionnez le nombre de rapports par jour : 2, 3, 4, 6, 8, 12 ou 24. Le rapport est envoyé à l'heure du rapport et son envoi est ensuite espacé durant le jour.
Jour	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données/Résumé. S'affiche uniquement si la répétition est réglée sur Hebdomadaire. Choisissez le jour de la semaine où le rapport sera envoyé.
Jour du mois	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données/Résumé. S'affiche uniquement si la répétition est réglée sur Mensuel. Choisissez le jour du mois où le rapport sera envoyé. Si le mois en cours a moins de jours que le nombre saisi, le rapport sera envoyé le dernier jour du mois.
Heure du rapport	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données/Résumé. S'affiche uniquement si la répétition est réglée sur Journalier, Hebdomadaire ou Mensuel. Saisissez l'heure du jour à laquelle le rapport doit être envoyé.
Fréquence Journal	S'affiche uniquement si le type de rapport est Journal de données. Sélectionnez l'intervalle en temps entre les points de données. La durée de temps permise varie en fonction de la répétition du rapport.
Mode d'alarme	S'affiche uniquement si le type de rapport est Alarme. Choisissez d'envoyer des e-mails sur Toutes les alarmes ou Alarmes sélectionnées.
Sélectionner des alarmes	S'affiche uniquement si le type de rapport est Alarme. S'affiche uniquement si le mode d'alarme est réglé sur Alarmes Sélectionnées. Sélectionnez une voie d'entrée ou de sortie, Alarme de système ou Alarme de réseau, puis cochez la case à cocher pour les alarmes individuelles qui déclencheront un e-mail à la liste des destinataires. Répétez autant de fois que cela est nécessaire.

Délai Avant Alarme	S'affiche uniquement si le type de rapport est Alarme. Entrez le temps d'attente après le déclenchement de l'alarme avant que les conditions d'alarme soient considérées comme valides et qu'un e-mail soit envoyé.
Adresses d'e-mail	Sélectionnez jusqu'à 8 adresses e-mail auxquelles les rapports peuvent être envoyés.
Serveur d'e-mail	Sélectionnez le type de serveur d'e-mail à utiliser : SMTP, ASMTMP ou VTouch.
Serveur SMTP	Entrez l'adresse du serveur SMTP, à savoir numérique ou son nom. S'affiche uniquement si le type de serveur d'e-mail est SMTP ou ASMTMP.
Port SMTP	Entrez le port à utiliser par le serveur SMTP. S'affiche uniquement si le type de serveur d'e-mail est SMTP ou ASMTMP. Le port par défaut est le port 25 pour SMTP et le port 587 pour ASMTMP.
De l'adresse	Entrez l'adresse e-mail du contrôleur. S'affiche uniquement si le type de serveur d'e-mail est SMTP ou ASMTMP.
Nom d'utilisateur ASMTMP	Entrez le nom d'utilisateur nécessaire à l'authentification. S'affiche uniquement si le type de serveur d'e-mail est ASMTMP.
Mot de passe ASMTMP	Entrez le mot de passe nécessaire à l'authentification. S'affiche uniquement si le type de serveur d'e-mail est ASMTMP.

5.4.6 Paramètres d'affichage

Accueil 1	Sélectionnez l'entrée ou la sortie à afficher sur la 1 ^{ère} ligne d'affichage de l'écran d'accueil.
Accueil 2	Sélectionnez l'entrée ou la sortie à afficher sur la 2 ^{ème} ligne d'affichage de l'écran d'accueil.
Accueil 3	Sélectionnez l'entrée ou la sortie à afficher sur la 3 ^{ème} ligne d'affichage de l'écran d'accueil.
Accueil 4	Sélectionnez l'entrée ou la sortie à afficher sur la 4 ^e ligne d'affichage de l'écran d'accueil.
Régler l'affichage	Modifiez le contraste et la luminosité en appuyant sur les touches fléchées. Si l'affichage devient illisible, vous pouvez réinitialiser les valeurs par défaut en le mettant hors tension, puis en appuyant sur le coin inférieur droit de l'écran tactile pendant la remise sous tension.
Bip de Touche	Sélectionnez Activer pour entendre un son quand vous appuyez sur une icône ou Désactiver pour n'entendre aucun son

5.4.7 Fichier Utilitaires

Transfert de Fichier État	Affiche l'état de la dernière tentative d'exportation d'un fichier
Plage de journal de données	Sélectionnez les données avec la date la plus ancienne à être téléchargées : Depuis le dernier téléchargement, les 6 dernières heures ou les 3 derniers mois.
Fréquence Journal	Sélectionnez l'intervalle en temps entre les points de données. La durée de temps permise varie en fonction de la plage du journal de données.
Exporter le fichier de journal de données.	Enregistrez sur une clé USB, le fichier de journal de données, comme défini par les réglages de la plage de journal de données et la fréquence Journal indiqués auparavant.
Exportez Journal Événmts	Enregistre le fichier du journal d'événements sur une clé USB. L'enregistrement comprend les modifications de point de consigne, les étalonnages de l'utilisateur, les alarmes, les changements d'état de relais, les exportations de fichier, etc.
Exporter le journal système	Enregistre le fichier du journal système sur une clé USB. L'enregistrement comprend les modifications de matériel, les mises à niveau de logiciel, les étalonnages automatiques, les pannes secteur, les problèmes au niveau du système, etc.
Exporter le fichier de configuration utilisateur	Le fichier de configuration utilisateur contient tous les réglages du contrôleur. Utilisez ce menu pour enregistrer les réglages du contrôleur sur une clé USB au cas où vous devriez les restaurer ultérieurement sur ce contrôleur ou pour programmer d'autres contrôleurs à l'aide des mêmes réglages. La création du fichier et son transfert sur la clé USB durent plusieurs minutes.

Importer le fichier de configuration utilisateur	Le fichier de configuration utilisateur contient tous les réglages du contrôleur. Insérez une clé USB contenant le fichier de configuration souhaité. Accédez à ce menu pour importer le fichier de la clé USB sur le contrôleur.
Logicielle Mise à Jour	Insérez la clé USB qui contient le fichier de mise à jour sous le répertoire racine dans le connecteur USB situé sous le capuchon d'étanchéité à l'extérieur du panneau avant (voir figure 18). Appuyez une première fois sur l'icône Confirmer, puis une deuxième fois pour démarrer la mise à jour.

REMARQUE : Pour préserver la conformité IP65, retirez la clé USB et réinstallez fermement le capuchon sur le connecteur USB lorsque vous ne l'utilisez pas.

5.4.8 Détails du contrôleur

Contrôleur	Affiche le nom du groupe de réglages par défaut d'usine
Nom du produit	Affiche le modèle du contrôleur
Numéro de Série	Affiche le numéro de série du contrôleur
Carte de Contrôle	Affiche le numéro de révision de la carte de circuits imprimés du panneau avant
Version Logici	Affiche la version du logiciel de la carte contrôleur
Carte Aliment	Affiche le numéro de révision de la carte d'alimentation/de relais
Carte Capteur #1	Affiche le numéro de révision de la carte capteur présente dans le logement Capteur 1
Version Logici	Affiche la version du logiciel de la carte capteur présente dans le logement Capteur 1
Carte Capteur #2	Affiche le numéro de révision de la carte capteur présente dans le logement Capteur 2
Version Logici	Affiche la version du logiciel de la carte capteur présente dans le logement Capteur 2
Carte Réseau	Affiche le numéro de révision de la carte réseau
Version Logici	Affiche la version du logiciel de la carte réseau
Carte d'affichage	Affiche le numéro de révision de la carte d'affichage
Carte SA	Affiche le numéro de révision de la carte de sorties analogiques
Dernier journal de données	Affiche la date et l'heure du dernier journal de données téléchargé.
Énergie Batterie	Affiche la sortie VCC de la pile utilisée pour conserver la date et l'heure. La plage acceptable est comprise entre 2,4 et 3,2 VCC.
Temp interne 1	Affiche la température du processeur principal. La plage acceptable est comprise entre -10 et 65 C.
Temp Interne 2	Affiche la température du processeur d'entrée de capteur installé dans le logement d'E/S 1. La plage acceptable est comprise entre -10 et 65 C.
Temp Interne 3	Affiche la température du processeur d'entrée de capteur installé dans le logement d'E/S 2. La plage acceptable est comprise entre -10 et 65 C.
Temp Interne 4	Affiche la température du processeur de carte réseau. La plage acceptable est comprise entre -10 et 65 C.
Alimentation +5 Volts	La plage acceptable est comprise entre 4,75 et 5,25 VCC. L'alimentation +5 V est utilisée pour alimenter toutes les E/S.
Alimentation +3,3 Volts	La plage acceptable est comprise entre 3,135 et 3,465 VCC. L'alimentation 3V est utilisée pour faire fonctionner le système.
Tension Polarisation LCD	La plage acceptable est comprise entre -25 et -20 VCC. Il s'agit de la tension de l'écran tactile après réglage du contraste.
Alimentation LCD	La plage acceptable est comprise entre -25 et -20 VCC. Il s'agit de la tension de l'écran tactile avant réglage du contraste.

5.5 Menu Man-0-Auto



Le menu Manuel-0-Automatique permet de tester rapidement et facilement toutes les sorties de relais, mais aussi d'arrêter ou d'activer le contrôle automatique.

Appuyez sur le numéro de relais pour modifier l'état Man-0-Auto de celui-ci. Le numéro du relais est foncé, ainsi que son état Man-0-Auto actuel. Ensuite, appuyez sur l'état souhaité. Le changement est appliqué immédiatement, sauf si la valeur du paramètre Cycle Relais Mini de ce relais est supérieure à 0 seconde.

5.6 Menu Graphique

Ce menu affiche un graphique contenant un capteur ou une valeur d'entrée analogique ainsi qu'une entrée numérique ou un état de relais. Appuyez sur l'icône Graphique pour que le contrôleur affiche « Génération des Courbes Merci de Patienter » pendant quelques secondes avant d'afficher le graphique. Par défaut, la valeur de l'entrée de capteur S11 et l'état de la sortie de relais R1 au cours des 10 dernières minutes sont affichés.

Lorsque vous appuyez sur un point quelconque d'une des lignes des graphiques, une ligne verticale et les détails relatifs à ce point de données s'affichent : date et heure, valeur du capteur ainsi qu'une flèche indiquant si l'état ou le relais/l'entrée numérique était haut ou bas à ce moment.

En appuyant sur l'icône  ou  vous redessinez le graphique en avançant ou en reculant dans le temps, par incréments d'une plage de temps. Vous ne pouvez reculer dans le temps que jusqu'au point où commence le fichier journal de données utilisé pour générer le graphique. La modification du cadre de temps dans la vue du graphique, après un recul dans le temps, affiche les données relatives à ce recul. Pour revenir au moment actuel, quittez le menu Graphiques et accédez-y à nouveau.

Paramétrage

Capteur	Utilisez ce menu pour sélectionner le capteur, l'entrée analogique, l'entrée numérique de type débitmètre (flux total et/ou débit si applicable) ou la valeur de sortie analogique à afficher dans le graphique
Entrée/Sortie TOR	Utilisez ce menu pour sélectionner la valeur d'entrée numérique ou de sortie analogique à afficher dans le graphique
Limite Basse de L'axe	Le graphique est automatiquement mis à l'échelle sur base de la valeur du capteur si les limites haute et base de l'axe sont toutes deux réglées sur 0. Pour régler manuellement l'échelle de l'axe Y, entrez ici la limite basse.
Limite Haute de L'axe	Le graphique est automatiquement mis à l'échelle sur base de la valeur du capteur si les limites haute et base de l'axe sont toutes deux réglées sur 0. Pour régler manuellement l'échelle de l'axe Y, entrez ici la limite haute.
Plage de Temps	Sélectionnez la plage de temps de l'axe X du graphique. La plage de temps est également accessible à partir de la vue du graphique en appuyant sur l'icône de plage de temps dans le coin inférieur droit.

La résolution de l'écran n'autorise que 84 points de données par graphique, ce qui signifie que tous les points de données de chaque plage de temps ne peuvent pas être affichés. Pour une résolution plus fine, téléchargez le fichier CSV du journal de données à partir du menu Config – Fichier Utilitaires et représentez graphiquement les données dans Excel ou une application de tableur équivalente.

Plage de Temps	Temps entre les points de données	Fichier journal de données utilisé
10 minutes	10 secondes	1 Jour
30 minutes	30 secondes	1 Jour
1 heure	1 minute	1 Jour
2½ heures	2 minutes	1 Semaine

8 heures	6 minutes	1 Semaine
½ jour	10 minutes	1 Semaine
1 jour	20 minutes	1 Semaine
½ semaine	1 heure	1 Mois
1 semaine	2 heures	1 Mois
2 semaines	4 heures	1 Mois
4 semaine	8 heures	1 Mois

6.0 FONCTIONNEMENT à l'aide d'Ethernet

Tous les paramètres disponibles via l'écran tactile sont également accessibles à l'aide d'un navigateur connecté à l'adresse IP Ethernet du contrôleur. Le contrôleur peut être connecté à un réseau local (LAN), directement au port Ethernet d'un ordinateur ou au serveur du système de gestion de compte VTtouch.

6.1 Connexion à un réseau local

Connectez la carte réseau du contrôleur au réseau local à l'aide d'un câble CAT5 avec connecteur RJ45.

6.1.1 Utilisation de DHCP

Via l'écran tactile, à partir du menu principal, appuyez sur Config, puis sur Paramètres Réseau et enfin sur Paramètres DHCP. Appuyez sur Activer, puis sur l'icône Confirmer.

Après un cycle d'alimentation du contrôleur, revenez à Config, puis à Paramètres Réseau pour afficher l'adresse IP du contrôleur qui a été affectée au contrôleur par le réseau.

6.1.2 Utilisation d'une adresse IP fixe

Via l'écran tactile, à partir du menu principal, appuyez sur Config, puis sur Paramètres Réseau et enfin sur Paramètres DHCP. Appuyez sur Désactiver, puis sur l'icône Confirmer. Mettez le contrôleur sous/hors tension. Si DHCP est déjà désactivé, vous pouvez sauter cette étape.

Via l'écran tactile, à partir du menu principal, appuyez sur Config, puis sur Paramètres Réseau et enfin sur Adresse IP Contrôleur. Entrez l'adresse IP fournie par l'administrateur du réseau local, puis appuyez sur l'icône Confirmer. Répétez la procédure pour le masque de sous-réseau et la passerelle réseau. Mettez le contrôleur sous/hors tension.

6.2 Connexion directe à un ordinateur

Connectez la carte réseau du contrôleur à l'ordinateur à l'aide d'un câble CAT5 avec connecteur RJ45.

Suivez les instructions ci-dessous pour affecter au contrôleur une adresse IP fixe compatible avec les réglages réseau de l'ordinateur.

Ouvrez un navigateur et Entrez l'adresse IP du contrôleur dans le champ d'adresse de la page Web. L'écran de connexion apparaît en principe rapidement. Le nom d'utilisateur par défaut est admin et le mot de passe par défaut est 5555. Le nom d'utilisateur par défaut pour le mode d'affichage uniquement est user et le mot de passe par défaut est 1111. Ceux-ci peuvent et doivent être modifiés dans le menu Config, sous Paramètres de Sécurité.

6.3 Navigation dans les pages Web

Sur n'importe quel ordinateur connecté directement au contrôleur ou sur le même réseau que le contrôleur, ouvrez un navigateur et Entrez l'adresse IP du contrôleur dans le champ d'adresse de la page Web. L'écran de connexion apparaît en principe rapidement. Le nom d'utilisateur par défaut est admin et le mot de passe par défaut est 5555. Le nom d'utilisateur par défaut pour le mode d'affichage uniquement est user et le mot de passe par défaut est 1111. Ceux-ci peuvent et doivent être

modifiés dans le menu Config, sous Paramètres de Sécurité.

La page d'accueil s'affiche. Elle affiche la date et l'heure, les alarmes actives ainsi que les relevés courants ou l'état de toutes les entrées et sorties. Dans la partie gauche de la page se trouve des liens vers des sélections du menu principal : Alarmes, Entrées, Sorties et Config. Pointez la souris sur chaque menu pour afficher les sous-menus, et cliquez sur le sous-menu pour accéder à tous les détails et paramètres qui lui sont associés.

7.0 ENTRETIEN

Le contrôleur proprement dit ne nécessite que très peu d'entretien. Essuyez-le à l'aide d'un chiffon doux. Ne pulvérisez aucun produit sur le contrôleur si la porte du boîtier n'est pas fermée et verrouillée.

7.1 Nettoyage d'électrode

REMARQUE : Le contrôleur doit être réétalonné après le nettoyage de l'électrode.

Fréquence

L'électrode doit être nettoyée à intervalles réguliers. La fréquence requise varie selon l'installation. Dans une nouvelle installation, il est recommandé de nettoyer l'électrode après deux semaines de service. Pour déterminer la fréquence de nettoyage de l'électrode, suivez la procédure ci-après.

1. Relevez et notez la conductivité.
2. Retirez, nettoyez et réinstallez l'électrode de conductivité.
3. Relevez la conductivité et comparez-la avec celle de l'étape 1 ci-dessus.

Si la différence entre les relevés est supérieure à 5%, augmentez la fréquence de nettoyage du capteur. Si la différence entre les relevés est inférieure à 5%, l'électrode n'était pas sale et peut donc être nettoyée moins fréquemment.

Procédure de nettoyage

L'électrode peut être nettoyée normalement à l'aide d'un chiffon ou d'une serviette en papier et de détergent doux. En présence de tartre, nettoyez le capteur avec une solution d'acide chlorhydrique diluée (5%). Il peut arriver parfois aussi que l'électrode soit recouverte de différentes substances qui nécessitent un nettoyage plus important. En principe, la couche est visible, mais pas dans tous les cas. Pour nettoyer une électrode recouverte d'une substance, utilisez du papier à poncer fin tel que du papier émeri. Disposez le papier sur une surface plate et déplacez l'électrode en effectuant un mouvement avant-arrière. L'électrode doit être nettoyée parallèlement et non perpendiculairement aux électrodes en carbone.

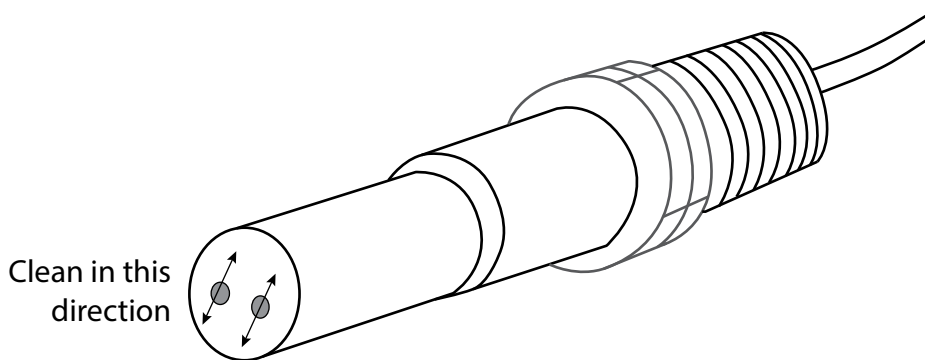


Figure 19 Nettoyage de l'électrode

7.2 Remplacement du fusible de protection des relais alimentés



ATTENTION : Débranchez l'alimentation du contrôleur avant d'ouvrir le panneau avant!

Localisez le fusible sur la carte de circuits imprimés, au dos du boîtier du contrôleur, sous le couvercle de sécurité en plastique. Retirez délicatement le fusible de son attache et jetez-le. Appuyez le nouveau fusible dans l'attache, fixez le

panneau avant du contrôleur et remettez l'unité sous tension.

Avertissement : L'utilisation de fusibles non approuvés peut compromettre les homologations de sécurité du produit. Les spécifications sont indiquées ci-dessous. Pour garantir le maintien des certifications de sécurité du produit, nous vous recommandons d'utiliser un fusible Walchem.

Fusible	N/P Walchem
5 x 20 mm, 6 A, 250 V	102834

8.0 DÉPANNAGE



ATTENTION : Débranchez l'alimentation du contrôleur avant d'ouvrir le panneau avant !

Le dépannage et la réparation d'un contrôleur défaillant doivent être confiés exclusivement à du personnel qualifié en assurant la sécurité et en évitant d'endommager davantage l'appareil. Contactez l'usine.

8.1 Défaillance d'étalonnage

Les étalonnages échouent si les réglages de relevé ne sont pas compris dans la plage normale d'un système qui fonctionne correctement. Pour plus d'informations, consultez le mode d'emploi qui accompagne le capteur concerné.

8.1.1 Capteurs de conductivité à contact

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,5 et 2,0.

Cause possible	Mesure corrective
Électrode encrassée	Nettoyez l'électrode
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Saisie d'une constante de cellule erronée	Programmez la constante de cellule du contrôleur sur la valeur qui concorde avec l'électrode utilisée
Relevé ou réglage de température non correct	Assurez-vous que la température est précise
Réglage de longueur ou de calibre non correct du câble	Définissez les valeurs correctes
Électrode défectueuse	Remplacez l'électrode

8.1.2 Capteurs de conductivité inductive

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,2 et 10 ou si le décalage calculé n'est pas compris entre -10 000 et 10 000.

Cause possible	Mesure corrective
Capteur encrassé	Nettoyez le capteur
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Position du capteur trop proche des parois du conteneur	Repositionnez le capteur
Positionnement du capteur dans la trajectoire directe du flux de courant électrique	Repositionnez le capteur
Relevé ou réglage de température non correct	Assurez-vous que la température est précise
Réglage de longueur ou de calibre non correct du câble	Définissez les valeurs correctes
Capteur défectueux	Remplacez le capteur

8.1.3 Capteur pH

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,2 et 1,2 ou si le décalage calculé n'est pas compris entre -60 et 60.

Cause possible	Mesure corrective
----------------	-------------------

Électrode encrassée	Nettoyez l'électrode
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Relevé ou réglage de température non correct	Assurez-vous que la température est précise
Réglage de longueur ou de calibre non correct du câble	Définissez les valeurs correctes
Électrode défectueuse	Remplacez l'électrode
Préamplificateur défectueux	Remplacez le préamplificateur

8.1.4 Capteurs RedOx

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,5 et 1,5 ou si le décalage calculé n'est pas compris entre -300 et 300.

Cause possible	Mesure corrective
Électrode encrassée	Nettoyez l'électrode
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Électrode défectueuse	Remplacez l'électrode
Préamplificateur défectueux	Remplacez le préamplificateur

8.1.5 Capteurs de désinfection

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,2 et 10,0 ou si le décalage calculé n'est pas compris entre -40 et 40.

Cause possible	Mesure corrective
Conditionnement insuffisant	Patiencez le temps nécessaire avant d'effectuer une nouvelle tentative d'étalonnage.
Flux d'échantillon insuffisant	Augmentez le débit entre 30 et 100 litres par heure.
Bulles d'air dans la membrane	Éliminez les bulles. Augmentez le débit si nécessaire.
Bulles d'air dans l'électrolyte	Faites l'appoint d'électrolyte dans le capuchon de la membrane.
Membrane encrassée	Nettoyez la membrane
Capuchon de membrane desserré	Serrez le capuchon de la membrane.
Membrane défectueuse	Remplacez le capuchon de la membrane.
Haute pression	Diminuez la pression en-deçà de 1 atmosphère et faites l'appoint d'électrolyte dans le capuchon de la membrane
Absence de solution de remplissage d'électrolyte dans le capuchon de la membrane	Remplissez le capuchon de la membrane d'électrolyte. Remplacez le capuchon de la membrane s'il ne conserve pas la solution.
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Capteur défectueux	Remplacez le capteur
Agents ou équipement d'analyse défectueux	Consultez les instructions relatives à l'équipement de test
Échantillon contaminé par des molécules à interférence (consultez les caractéristiques de sensibilité dans les instructions relatives au capteur)	Éliminez la source de contamination

8.1.6 Entrées analogiques

L'étalonnage échoue si le réglage du gain n'est pas compris entre 0,5 et 2,0 ou si le décalage calculé n'est pas compris entre -2 et 2 mA.

Cause possible	Mesure corrective
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage
Capteur défectueux	Remplacez le capteur

8.1.7 Capteurs de température

L'étalonnage échoue si le décalage calculé n'est pas compris entre -10 et 10.

Cause possible	Mesure corrective
Câblage non correct du capteur au contrôleur	Corrigez le câblage

L'entrée de température est réglée sur un élément non correct	Reprogrammez pour que le réglage concorde avec l'élément de température connecté
Capteur défectueux	Remplacez le capteur

8.2 Messages d'alarme

ALARME HAUTE OU TRÈS HAUTE

Se déclenche lorsque le relevé du capteur est supérieur aux points de consigne d'alarme haute. Si votre unité est programmée pour une sortie de relais d'alarme, le relais d'alarme s'active. Le contrôleur continue de vérifier le relevé du capteur et les sorties qui utilisent le capteur demeurent actives.

Cause possible	Mesure corrective
Le procédé est demeuré hors contrôle pendant une durée supérieure à la normale.	Vous risquez de devoir augmenter le débit de produits chimiques.
L'alimentation chimique est épuisée.	Faites l'appoint d'alimentation chimique.
La pompe, la vanne ou la conduite d'alimentation est défectueuse.	Réparez ou remplacez le dispositif de contrôle.
Contrôle d'un produit chimique erroné.	Remplacez par le produit chimique correct.
Le capteur ne réagit pas aux changements.	Réparez ou remplacez le capteur. Évaluez le mélange ou la recirculation.
La pompe présente un effet de siphon, la vanne fuit.	Réparez ou remplacez le dispositif de contrôle ou réacheminez la tuyauterie.
La sortie de contrôle est demeurée en mode « MANUEL ».	Activez le mode « AUTO ».
Il peut s'agir d'une partie normale du procédé.	Aucune action n'est requise.

ALARME BASSE OU TRÈS BASSE

Se déclenche si le relevé du capteur est inférieur aux points de consigne l'alarme basse. Si votre unité est programmée pour une sortie de relais d'alarme, le relais d'alarme s'active. Le contrôleur continue de vérifier le relevé du capteur et les sorties qui utilisent le capteur demeurent actives.

Cause possible	Mesure corrective
Le procédé est demeuré hors contrôle pendant une durée supérieure à la normale.	Vous risquez de devoir augmenter le débit de produits chimiques.
L'alimentation chimique est épuisée.	Faites l'appoint d'alimentation chimique.
La pompe, la vanne ou la conduite d'alimentation est défectueuse.	Réparez ou remplacez le dispositif de contrôle.
Contrôle d'un produit chimique erroné.	Remplacez par le produit chimique correct.
Le capteur ne réagit pas aux changements.	Réparez ou remplacez le capteur. Évaluez le mélange ou la recirculation.
La pompe présente un effet de siphon, la vanne fuit.	Réparez ou remplacez le dispositif de contrôle ou réacheminez la tuyauterie.
La sortie de contrôle est demeurée en mode « MANUEL ».	Activez le mode « AUTO ».
Il peut s'agir d'une partie normale du procédé.	Aucune action n'est requise.

Message d'état d'entrée numérique personnalisée

Une entrée numérique de type État DI peut être réglée de manière à ce que l'état ouvert ou fermé génère une alarme. Le message d'alarme peut être personnalisé. La méthode la plus couramment utilisée est le recours à un détecteur de débit.

Cause possible	Mesure corrective
Absence de flux	Vérifiez si des vannes ne sont pas fermées, bloquées, etc. dans la tuyauterie. Vérifiez la pompe de recirculation.
Câble/détecteur de débit défectueux	Vérifiez à l'aide d'un ohmmètre.
Contrôleur défectueux	Pour vérifier, diminuez l'entrée numérique dans le contrôleur.

ALARME TOTALE

Se déclenche en cas de dépassement de la limite d'alarme du totalisateur du débitmètre.

Cause possible	Mesure corrective
Utilisation normale	Réinitialisez le total pour effacer l'alarme

Tension secteur couplée au câble du débitmètre	Acheminez le câble à au moins 6 pouces (150 mm) à l'écart de toute tension secteur
Présence de bruit sur le câble du débitmètre	Utilisez un câble blindé
LIMITE DE PLAGE TOTALE Se déclenche en cas de dépassement de la limite de plage du totalisateur du débitmètre. Le flux maximum total est égal à 1 billion de fois l'incrément du débitmètre. Par exemple, si 1 gallon/contact ou si Facteur K = 1 impulsion/litre, le total maximum est de 1 billion de gallons.	
Cause possible	Mesure corrective
Utilisation normale	Réinitialisez le total pour effacer l'alarme
TEMPORISATION DE SORTIE Cette condition d'erreur entraîne un arrêt du contrôle. Elle se produit lorsque la sortie (relais ou analogique) demeure activée pendant une durée supérieure à la limite de temps programmée.	
Cause possible	Mesure corrective
Le procédé est demeuré hors contrôle pendant une durée supérieure à la normale.	Augmentez la durée ou réinitialisez le programmeur.
L'alimentation chimique est épuisée.	Faites l'appoint d'alimentation chimique.
La pompe, la vanne ou la conduite d'alimentation est défectueuse.	Réparez ou remplacez le dispositif de contrôle.
Contrôle d'un produit chimique erroné.	Remplacez par le produit chimique correct.
Le capteur ne réagit pas aux changements.	Remplacez le capteur. Évaluez le mélange ou la recirculation.
ALARME DE PLAGE Elle indique que le signal provenant du capteur n'est pas compris dans la plage normale. Cette condition d'erreur arrête le contrôle de toute sortie utilisant le capteur. Cela évite de baser le contrôle sur un relevé de capteur erroné. Si le capteur de température passe dans la plage d'alarme, le contrôleur passe en mode de compensation de température manuelle et utilise le réglage de température par défaut.	
Cause possible	Mesure corrective
Court-circuit des fils du capteur	Réparez le court-circuit
Capteur défectueux	Remplacez le capteur
Contrôleur défectueux	Remplacez ou réparez le contrôleur
ALARME D'ÉVÉNEMENT SAUTÉ Une alarme d'événement sauté est déclenchée quand un deuxième événement de programmeur ou de biocide survient alors qu'un premier événement est toujours en cours (en prépurge, ajout de biocide ou verrouillage d'ajout après biocide dans le cas du mode de programmeur biocide). Une alarme d'événement sauté est également définie lorsque le relais du programmeur ne se met jamais sous tension en présence d'un événement à cause d'une condition de verrouillage. L'alarme est effacée à la prochaine activation du relais pour une quelconque raison (événement suivant du programmeur, mode MANUEL ou condition de mise sous tension forcée « Activer avec »).	
Cause possible	Mesure corrective
Programmation non correcte	Reprogrammez pour éliminer le chevauchement d'événements
Condition de verrouillage longue durée	Utilisation normale
Prépurge longue durée	Diminuez la durée de prépurge Augmentez le débit de purge Reprogrammez pour éliminer le chevauchement d'événements
DÉFAUT DE CAPTEUR Cette erreur indique que le signal provenant du capteur n'est plus valide. Cette condition d'erreur arrête le contrôle de toute sortie utilisant le capteur.	
Cause possible	Mesure corrective
Court-circuit des fils du capteur	Réparez le court-circuit
Capteur défectueux	Remplacez le capteur
Contrôleur défectueux	Remplacez ou réparez le contrôleur
DÉFAILLANCE D'ENTRÉE Cette alarme indique que le circuit d'entrée du capteur ne fonctionne plus. Cette condition d'erreur arrête le contrôle de toute sortie utilisant le capteur.	
Cause possible	Mesure corrective
Contrôleur défectueux	Remplacez ou réparez le contrôleur

PILE FAIBLE	
Cette alarme indique que la pile qui conserve la date et l'heure en mémoire a une tension inférieure à 2,4 VCC.	
Cause possible	Mesure corrective
Pile défectueuse	Remplacez la pile
BASSE TEMPÉRATURE DU SYSTÈME	
Cette alarme indique que la température intérieure du contrôleur est inférieure à -10 °C.	
Cause possible	Mesure corrective
Faible température ambiante	Fournissez du chauffage au contrôleur
HAUTE TEMPÉRATURE DU SYSTÈME	
Cette alarme indique que la température intérieure du contrôleur est supérieure à -65 °C.	
Cause possible	Mesure corrective
Température ambiante élevée	Refroidissez le contrôleur
ERREUR D’AFFICHAGE	
Cette alarme se produit en cas de perte de la communication avec l'interface utilisateur	
Cause possible	Mesure corrective
Appui trop rapide sur les icônes	Quittez l'écran et poursuivez la programmation
ÉCHEC CARTE RÉSEAU	
Cette alarme se produit en cas de défaillance de la carte de circuits Ethernet	
Cause possible	Mesure corrective
Verrouillage de carte Ethernet	Essayez une mise hors/sous tension pour la réinitialiser
Installation non correcte de la carte Ethernet	Débranchez la carte réseau et rebranchez-la
Carte Ethernet défectueuse	Remplacez la carte Ethernet
PANNE DE SERVEUR WEB	
Cette alarme se produit en cas de défaillance du serveur Web de la carte de circuits Ethernet	
Cause possible	Mesure corrective
Verrouillage du serveur Web	Essayez une mise hors/sous tension pour la réinitialiser
Carte Ethernet défectueuse	Remplacez la carte Ethernet
VTOUCH DATA COMM ERR.	
Cette alarme se produit lorsque le contrôleur tente d'envoyer des données à VTouch et que VTouch n'accuse pas réception des données	
Cause possible	Mesure corrective
Absence de connexion au réseau local	Connectez le câble Ethernet au réseau local
Adresse IP, masque de sous-réseau et/ou passerelle non correct	Programmez des paramètres valides pour le réseau local dans le contrôleur ou utilisez DHCP s'il est pris en charge par le réseau local
Le réseau local bloque l'accès extérieur	Programmez le routeur du réseau local pour ouvrir l'accès
Échec Carte Réseau	Voir ci-dessus
VTouch LiveConnect Err.	
Fonctionnalité future	

8.3 Procédure d'évaluation de l'électrode de conductivité

Essayez d'abord de nettoyer l'électrode (voir la section 7.1).

Pour contrôler l'électrode, vérifiez les connexions aux bornes (voir la Figure 7). Assurez-vous que les couleurs concordent avec les bornes appropriées et que les connexions sont serrées. Restaurez l'alimentation et vérifiez si la conductivité normale est rétablie. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrode.

8.4 Procédure d'évaluation de l'électrode pH/RedOx

La cause la plus courante d'une défaillance d'étalonnage est un problème d'électrode. Essayez d'abord de nettoyer l'électrode, puis recommencez l'étalonnage. En cas de nouvel échec, remplacez l'électrode et recommencez l'étalonnage.

Des connexions humides ou erronées constituent le deuxième problème le plus courant. Vérifiez si la connexion de

l'électrode au câble ne présente pas d'humidité. Vérifiez les connexions entre le câble et les bornes. Assurez-vous qu'elles sont serrées, que la borne n'est pas coincée dans la gaine en plastique et que les fils sont acheminés jusqu'à la borne correcte. Si un boîtier de jonction est raccordé entre l'électrode et le contrôleur, vérifiez aussi son câblage.

Vous devez en principe pouvoir mesurer une tension de $+5 \text{ VCC} \pm 5 \%$ et $-5 \text{ VCC} \pm 5 \%$ vs IN- sur les bornes. Si ce n'est pas le cas, le contrôleur est défectueux. Vous devez en principe pouvoir mesurer IN+ vs IN- (échelle CC) et obtenir les valeurs appropriées pour les solutions tampon utilisées. Si ce n'est pas le cas, le préamplificateur ou le câblage est défectueux.

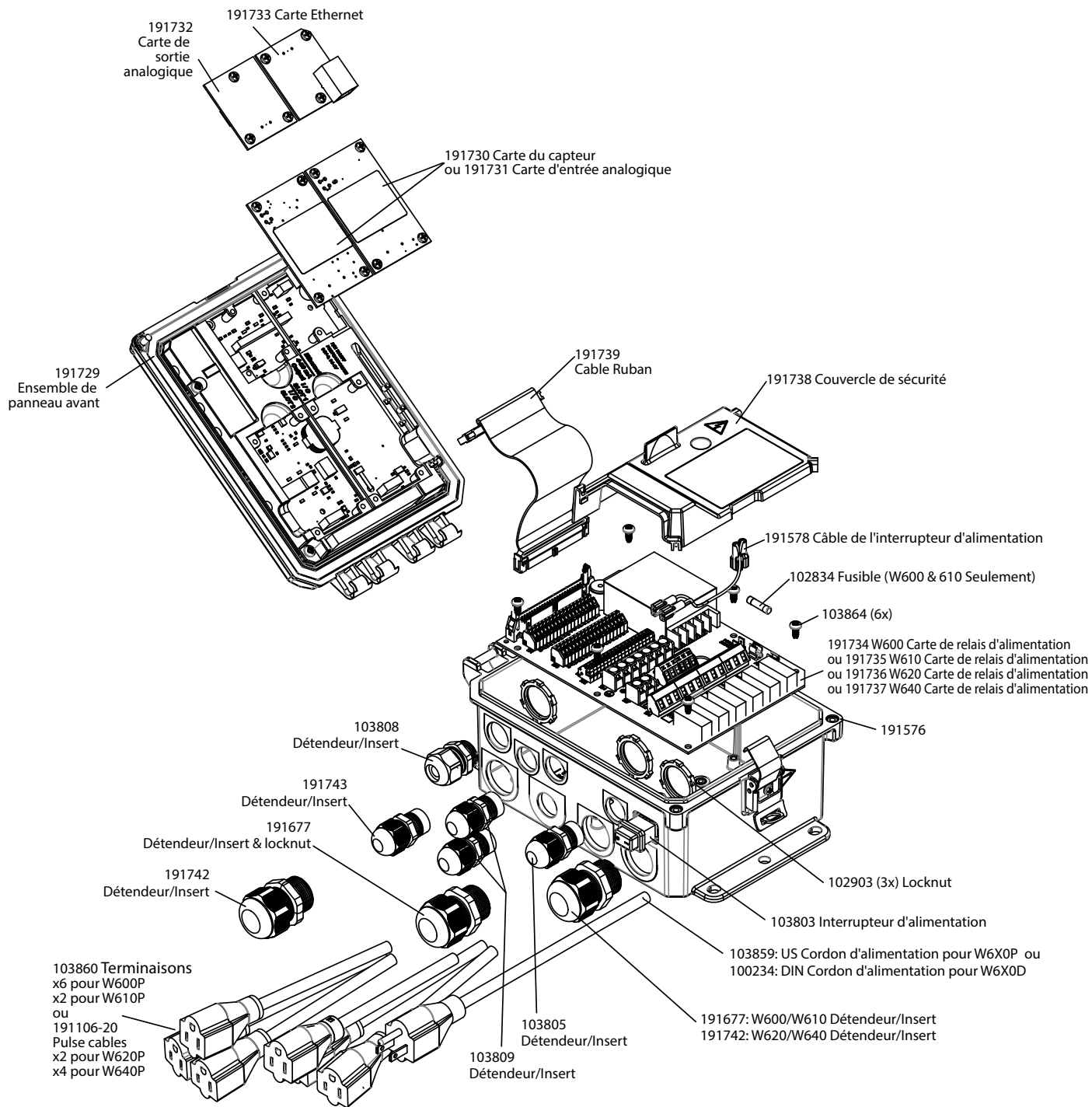
La dernière solution consiste à remplacer le préamplificateur.

8.5 Voyants de diagnostic

Certaines cartes de circuit à l'intérieur du contrôleur possèdent des voyants de diagnostic.

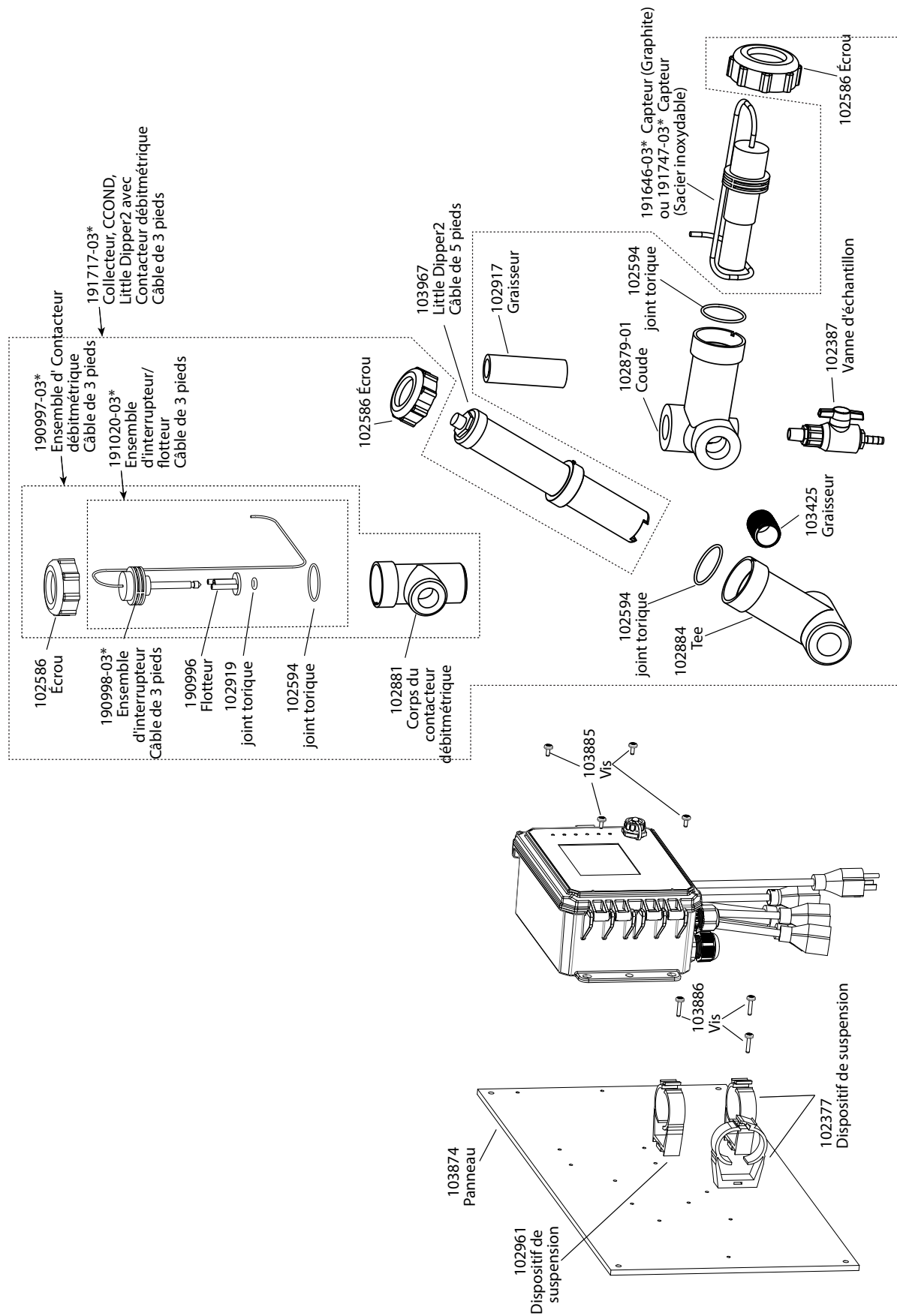
VOYANT AMBRE DE LA CARTE D'ALIMENTATION/RELAIS (UNIQUEMENT POUR LES MODÈLES AVEC RELAIS ALIMENTÉS) Indique l'état du fusible de protection des relais. En fonctionnement normal, le voyant est allumé. S'il n'est pas allumé :	
Cause possible	Mesure corrective
Le fusible a grillé ou est absent	Remplacez le fusible
Le modèle de contrôleur ne comporte que des relais à contact ou proportionnels à impulsions.	Normal
DEL D7 DE LA CARTE DU CONTRÔLEUR Indique l'état de l'application logicielle. En fonctionnement normal, 5 secondes après la mise sous tension, la DEL clignote une fois lentement, deux fois rapidement, puis s'éteint. Si ce n'est pas le cas :	
Cause possible	Mesure corrective
Le logiciel du contrôleur ne fonctionne pas	Essayez une mise hors/sous tension pour le réinitialiser
Carte du contrôleur défectueuse	Remplacez la carte du contrôleur
DEL D8 DE LA CARTE DU CONTRÔLEUR Indique l'état de l'alimentation 5 VCC En fonctionnement normal, la DEL est allumée. Si elle n'est pas allumée :	
Cause possible	Mesure corrective
Câble ruban défectueux	Remplacez le câble ruban
Alimentation défectueuse	Remplacez la carte d'alimentation/relais
DEL D9 DE LA CARTE DU CONTRÔLEUR Indique l'état de l'alimentation 3,3 VCC En fonctionnement normal, la DEL est allumée. Si elle n'est pas allumée :	
Cause possible	Mesure corrective
Câble ruban défectueux	Remplacez le câble ruban
Alimentation défectueuse	Remplacez la carte d'alimentation/relais
DEL DE LA CARTE CAPTEUR Indique l'état de la carte de capteur Clignote lentement pendant quelques secondes à la mise sous tension. En fonctionnement normal, la DEL est éteinte. Si ce n'est pas le cas :	
Cause possible	Mesure corrective
Carte de capteur verrouillée	Essayez une mise hors/sous tension pour la réinitialiser
Installation non correcte de la carte de capteur	Débranchez la carte et rebranchez-la
Carte de capteur défectueuse	Remplacez la carte de capteur

9.0 Identification des pièces de rechange

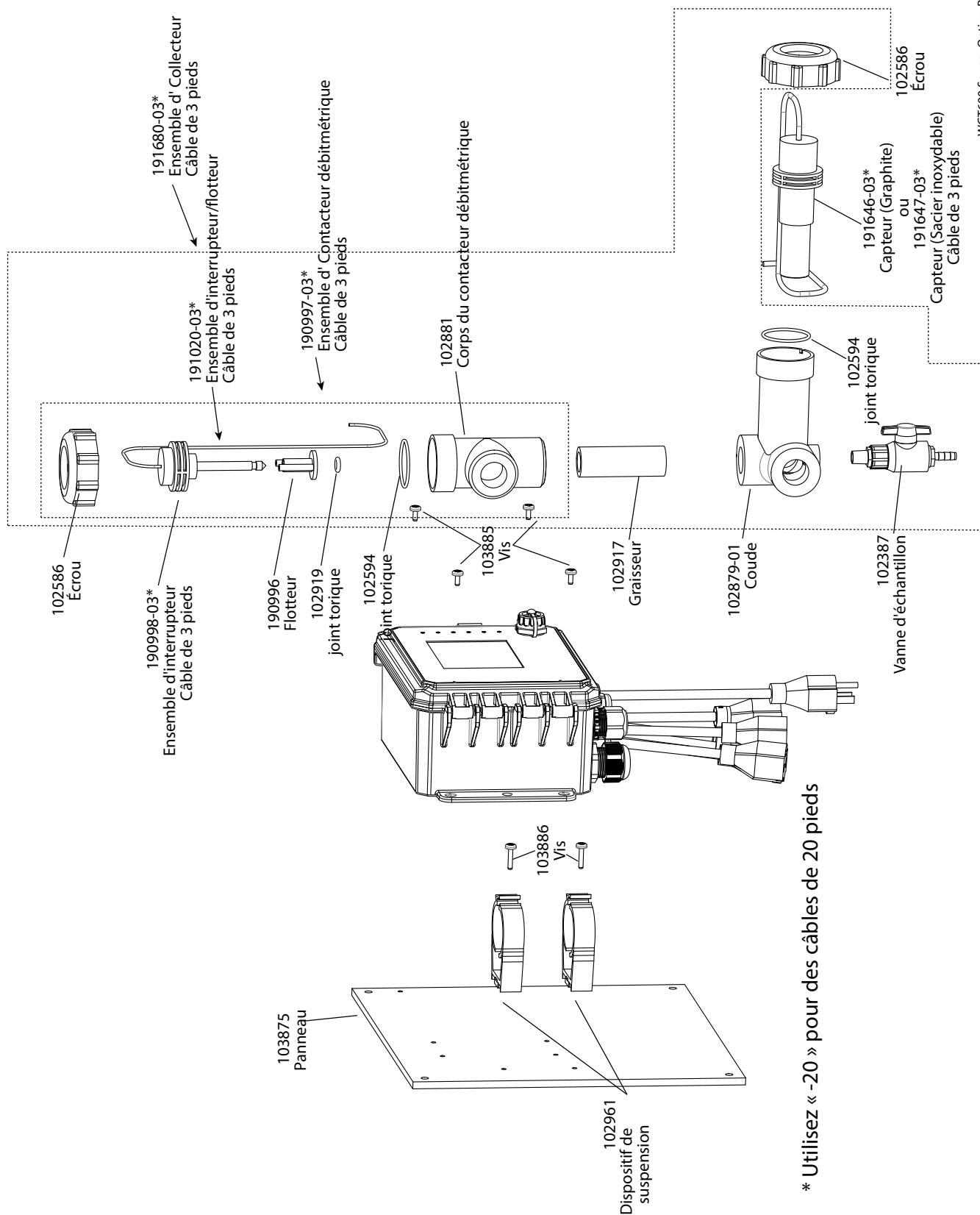


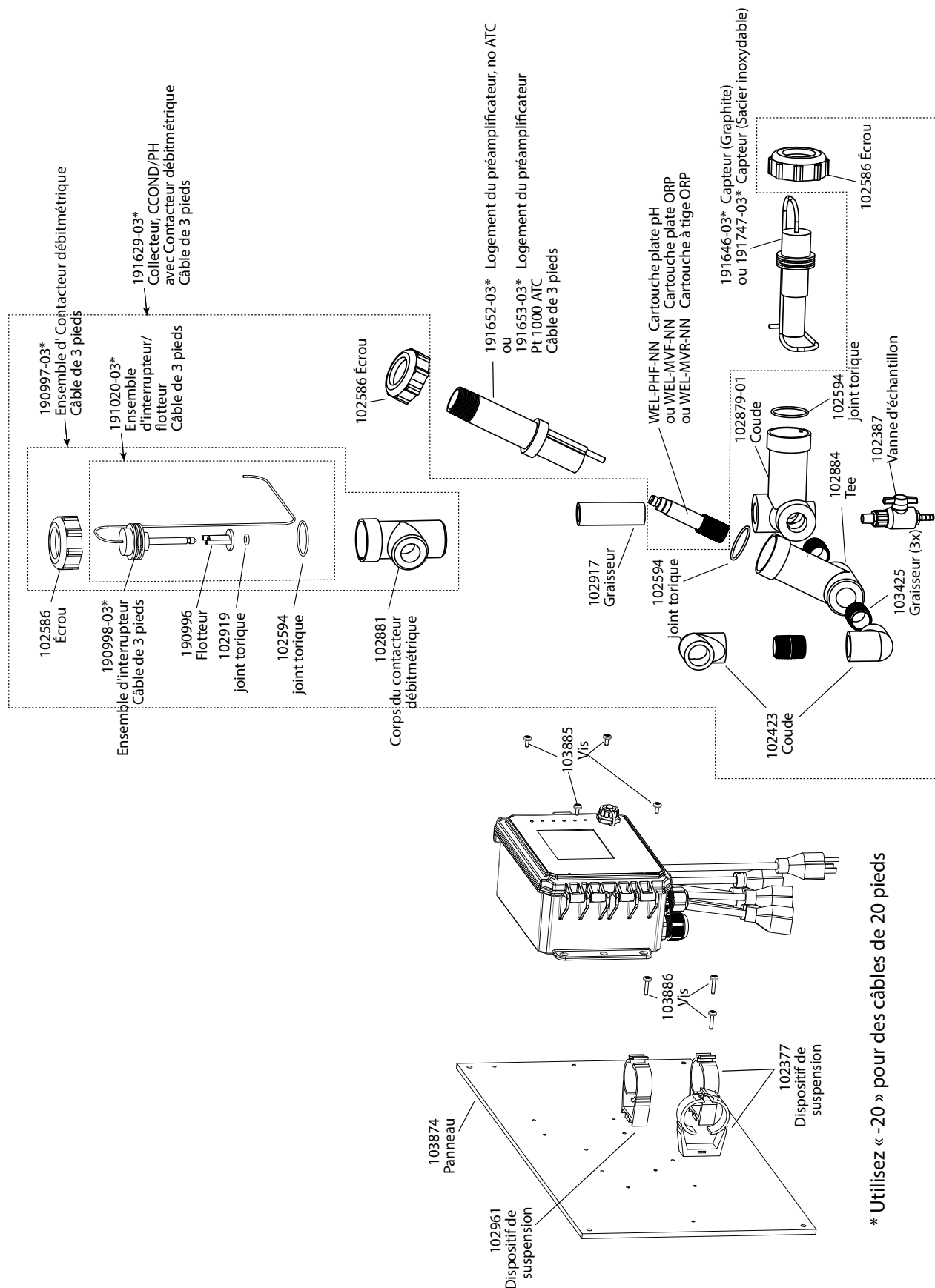
Pièces du contrôleur

WCT600 Option capteur BD et FD



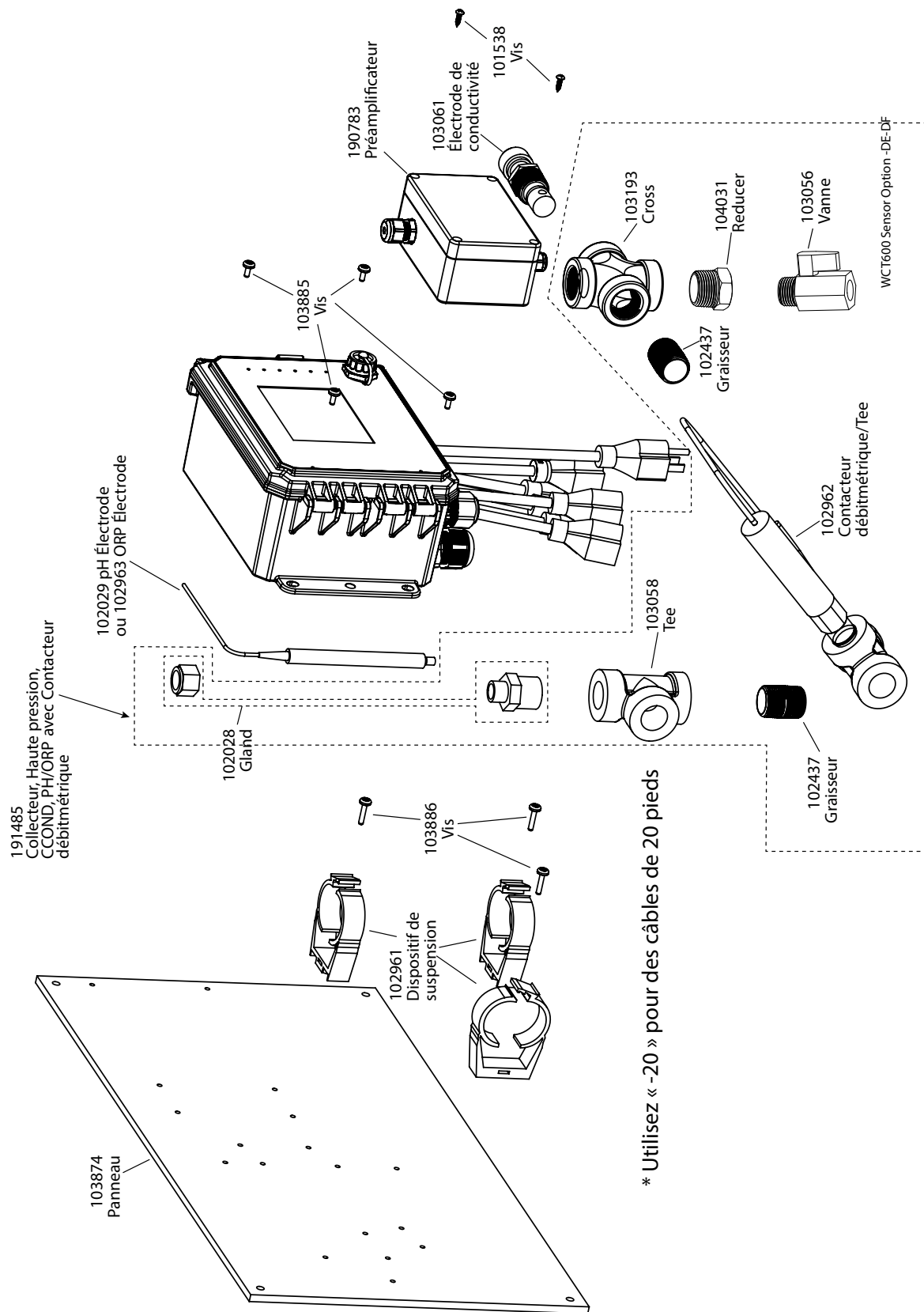
* Utilisez « -20 » pour des câbles de 20 pieds



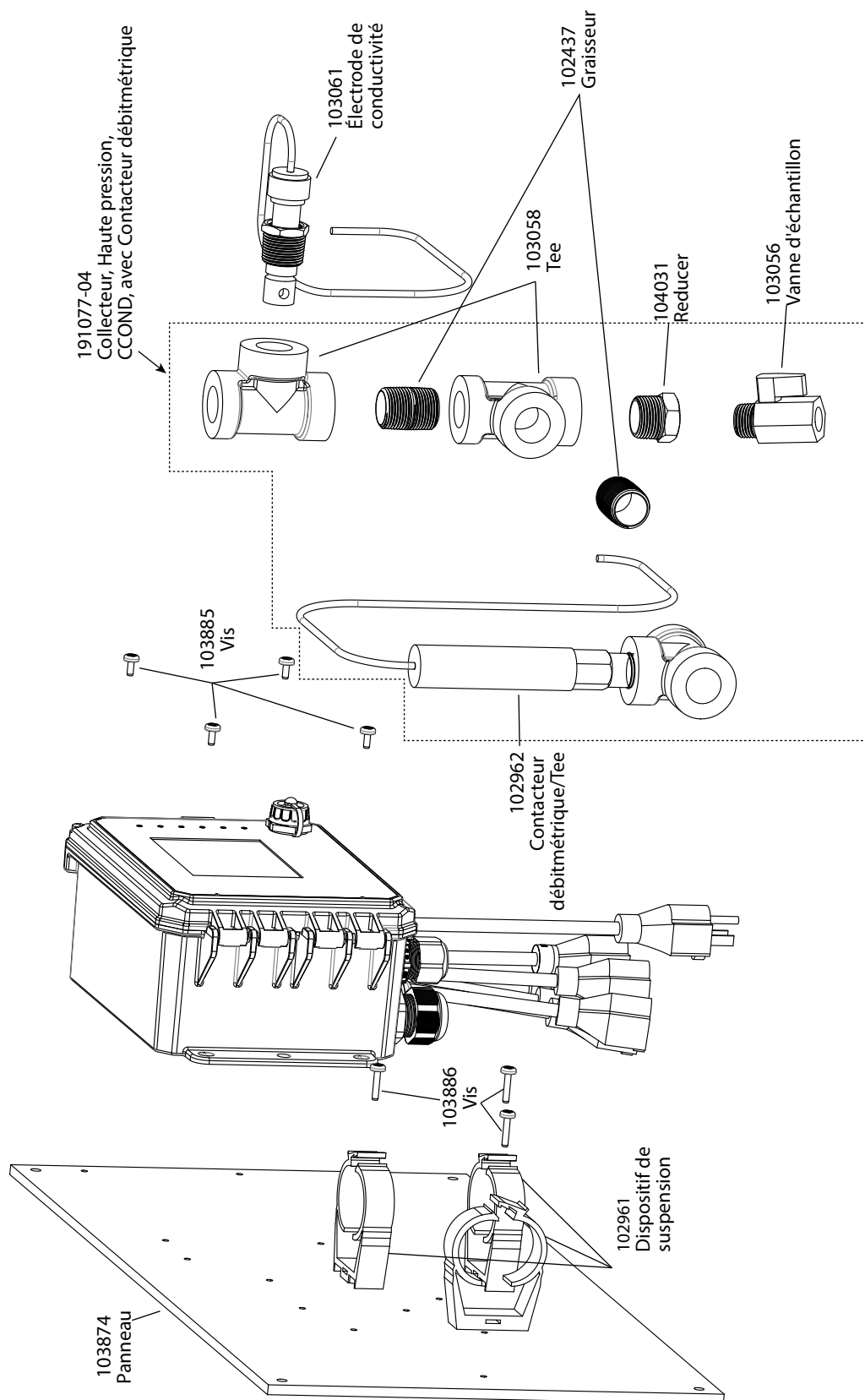


* Utilisez « -20 » pour des câbles de 20 pieds

WCT600 Sensor Option BA, BB, BC, FA, FB, FC



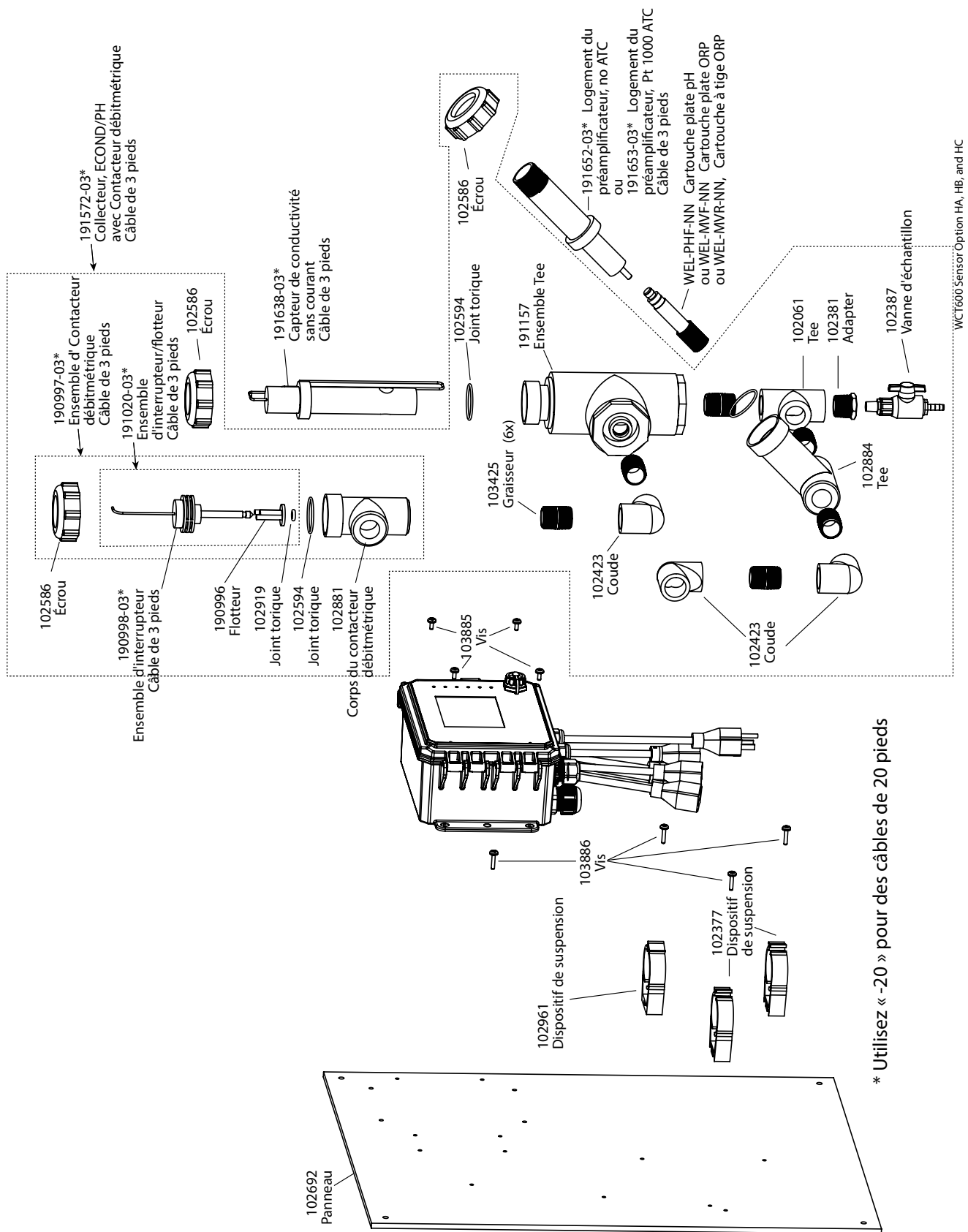
WCT600 Option capteur DE, DF



WCT600 Sensor Option DN

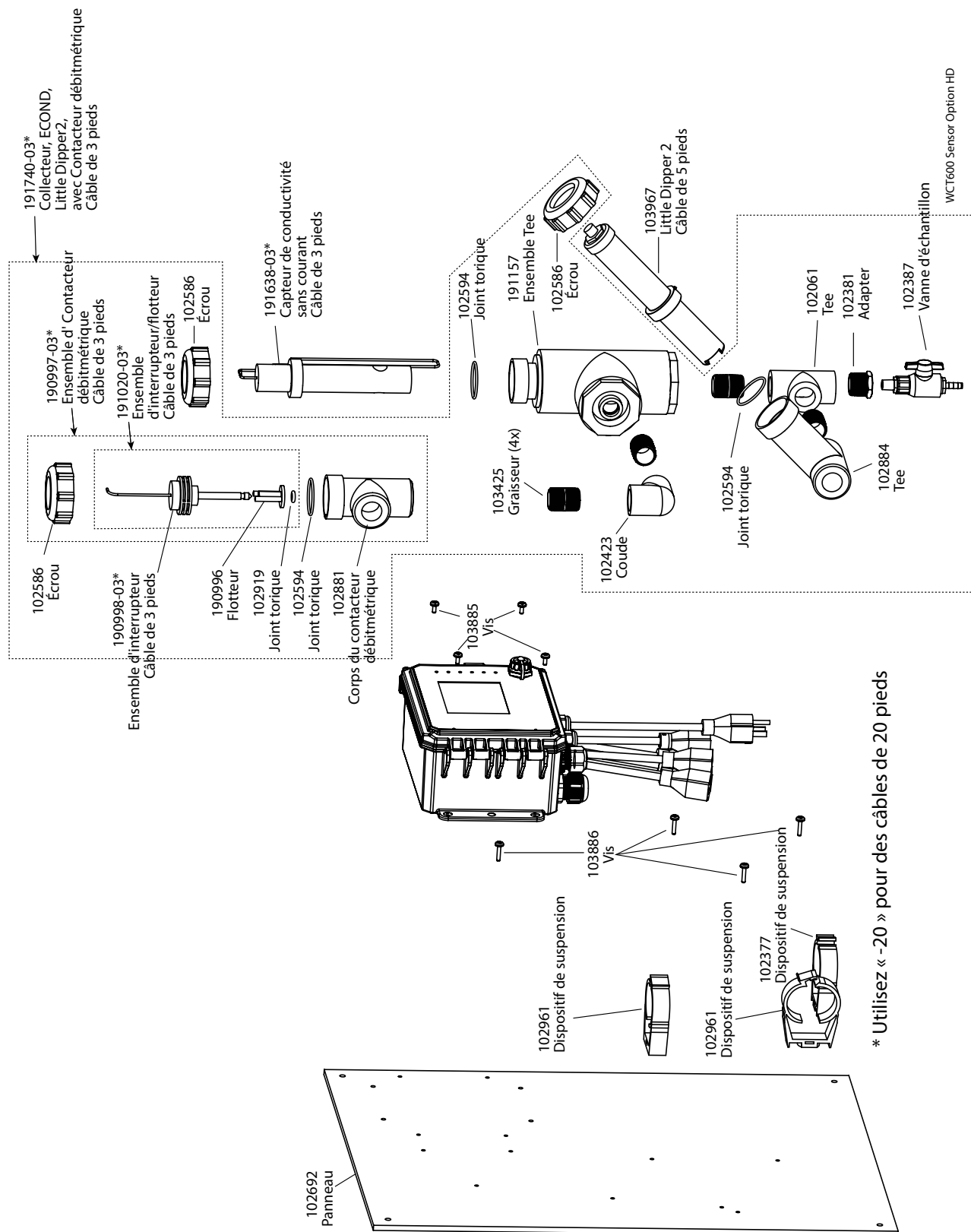
WCT600 Option capteur DN

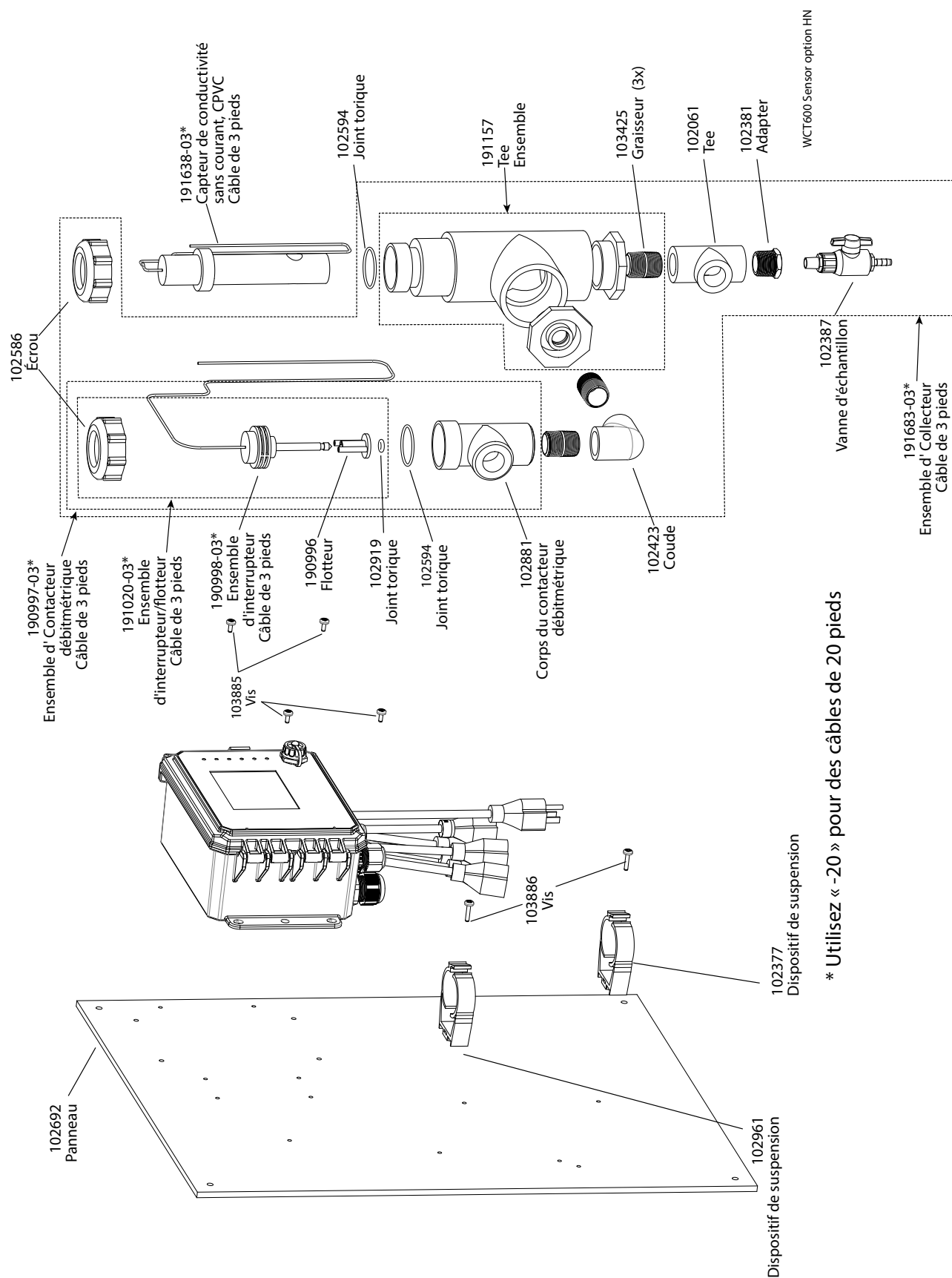
WCT600 Option capteur HA, HB et HC



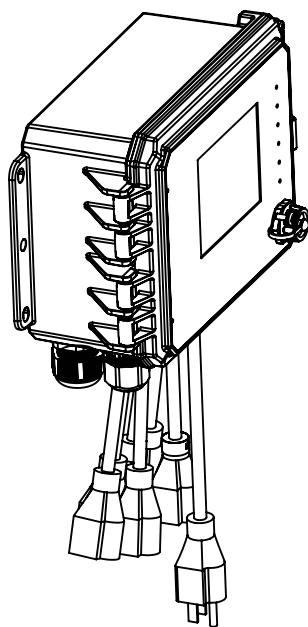
* Utilisez « -20 » pour des câbles de 20 pieds

WCT600 Option capteur HD



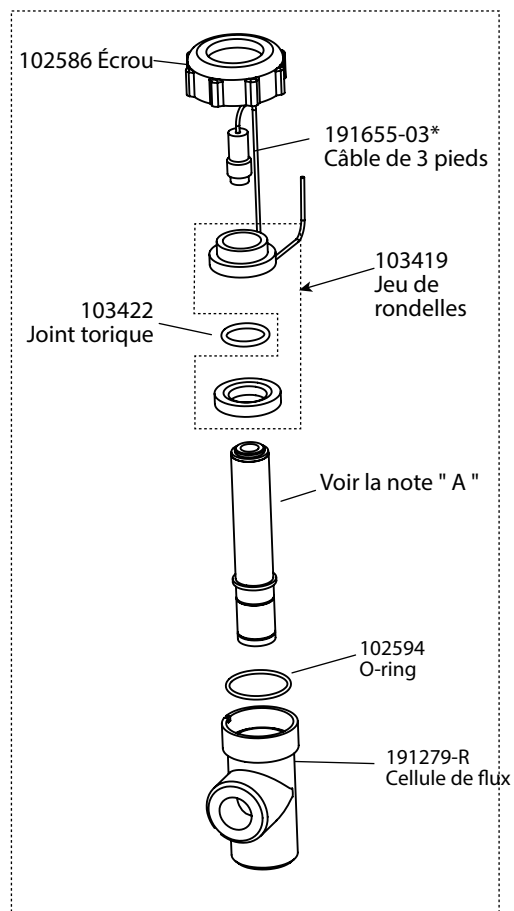


WCT600 Option capteur HN



NOTE A (Vendu séparément)

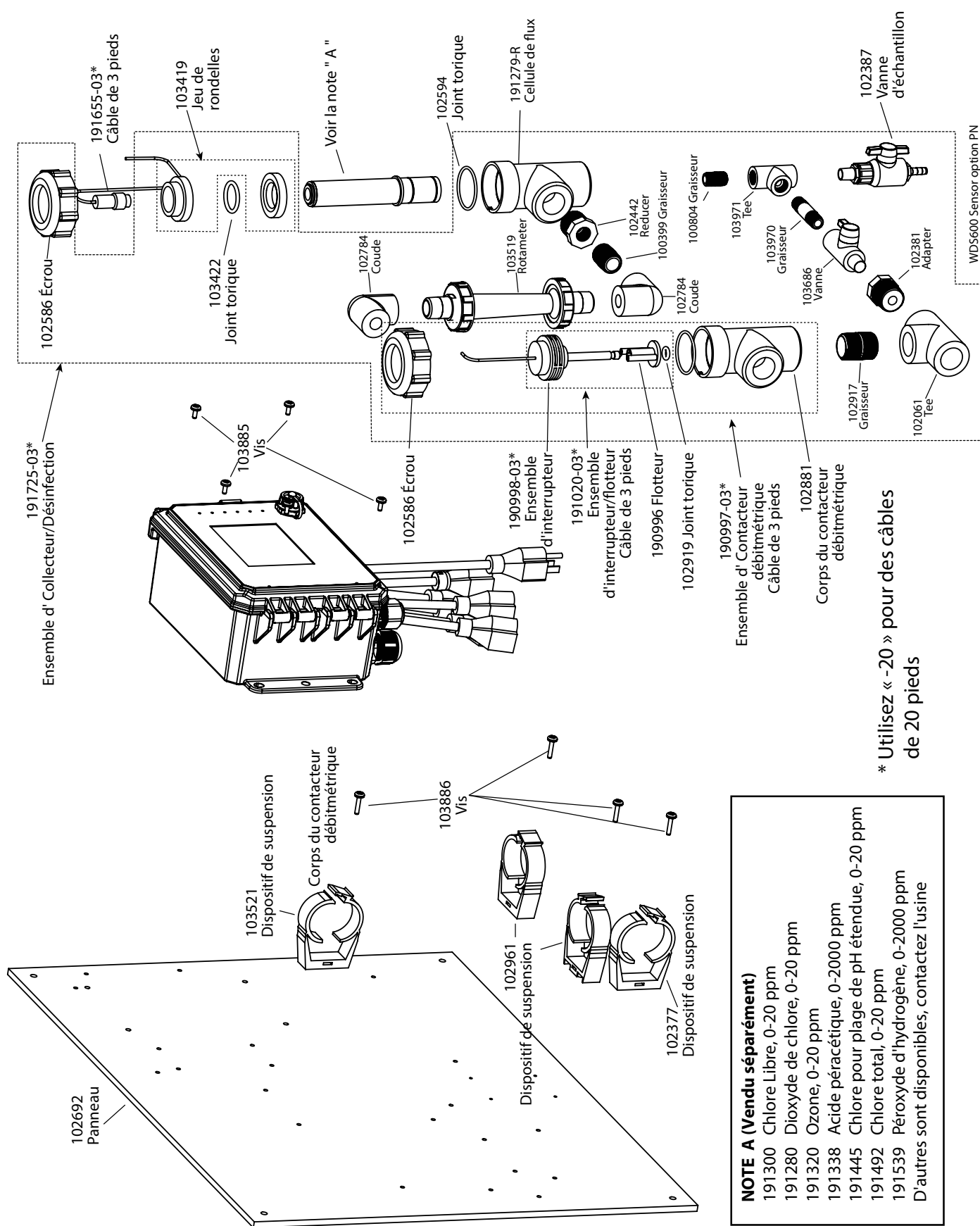
191300 Chlore Libre, 0-20 ppm
 191280 Dioxyde de chlore, 0-20 ppm
 191320 Ozone, 0-20 ppm
 191338 Acide péracétique, 0-2000 ppm
 191445 Chlore pour plage de pH étendue, 0-20 ppm
 191492 Chlore total, 0-20 ppm
 191539 Peroxyde d'hydrogène, 0-2000 ppm
 D'autres sont disponibles, contactez l'usine

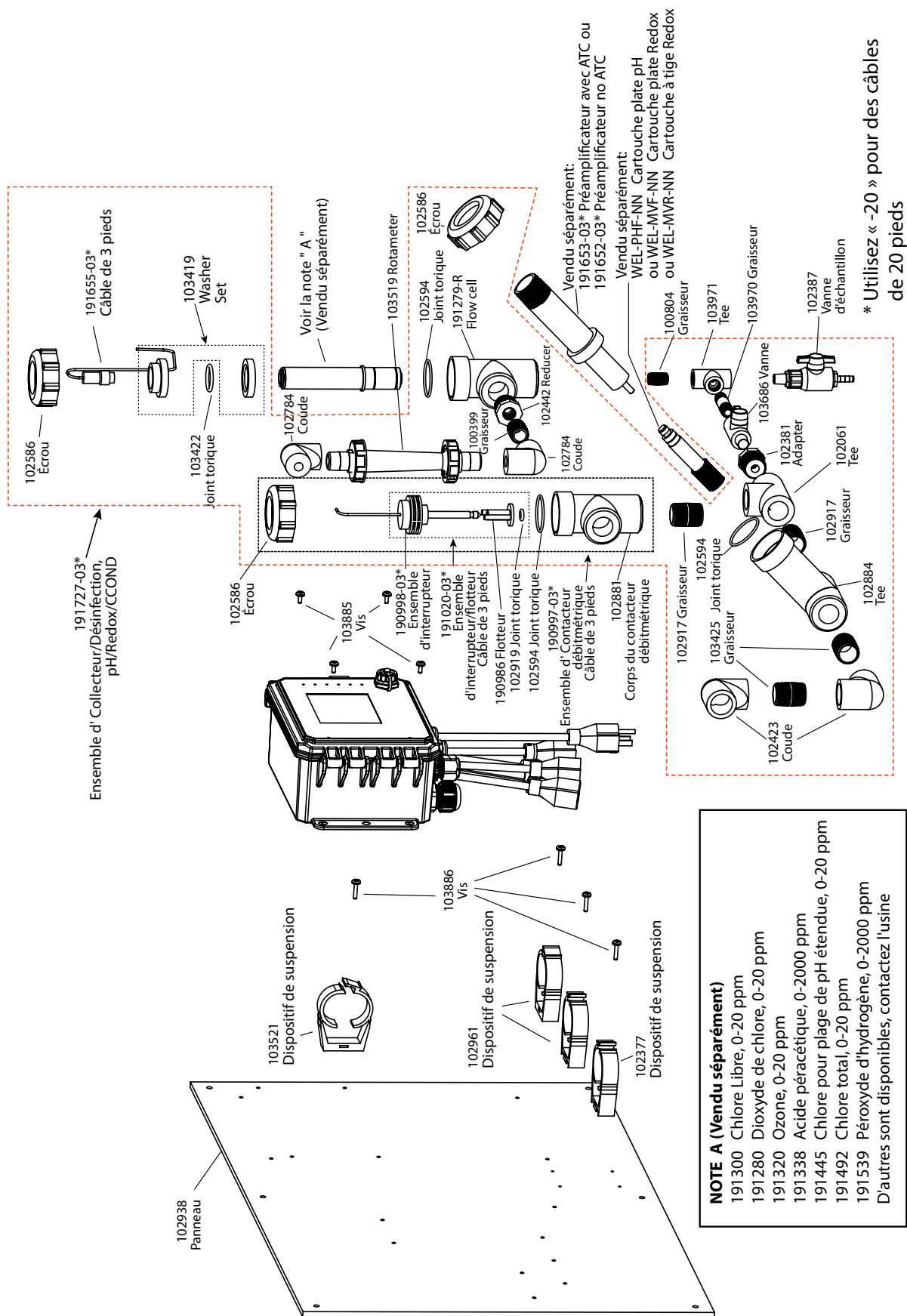


-FF possède deux de ces ensembles
 -FN possède un de ces ensembles

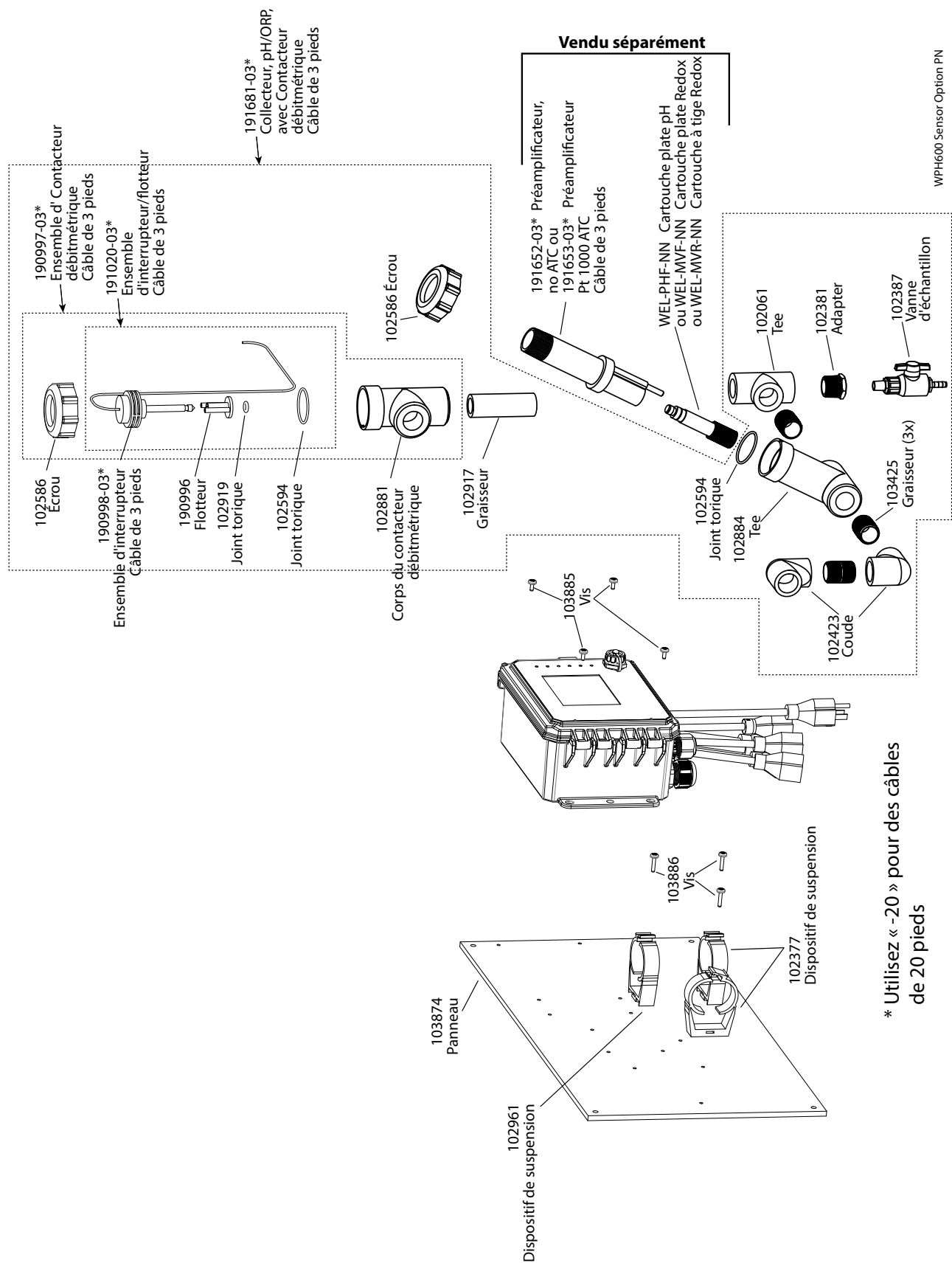
* Utilisez « -20 » pour des câbles de 20 pieds

WDS600 Option capteur FF ou FN

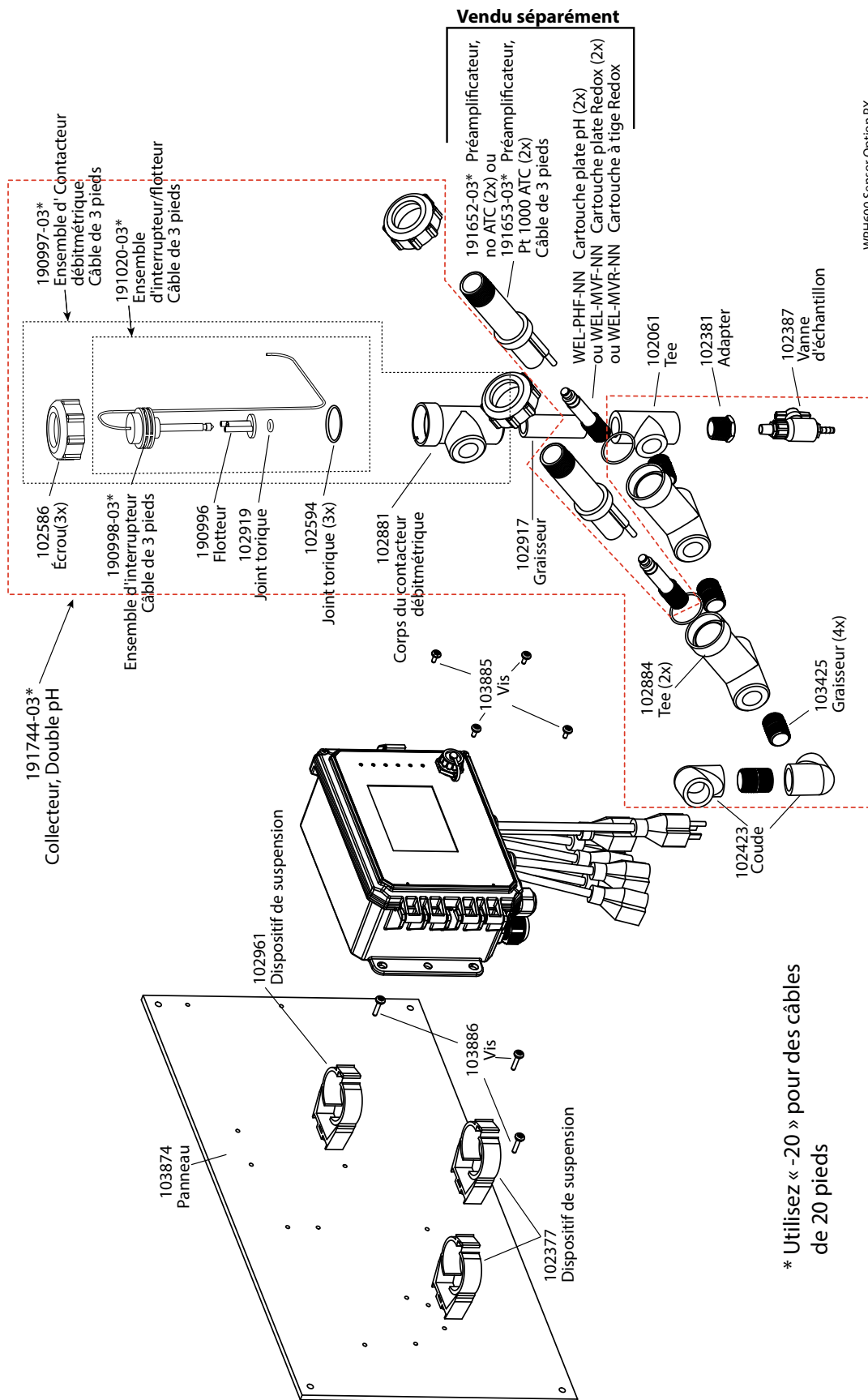




WPH600 Option capteur PN



WPH600 Option capteur PX



WPH600 Sensor Option PX

10.0 POLITIQUE DE SERVICE

Le contrôleur série W600 est fourni avec une garantie de 2 ans sur les composants électroniques et une garantie de 1 an sur les pièces mécaniques (bornes et relais).

Nous conservons des cartes de circuits imprimés en stock pour pouvoir les remplacer immédiatement après avoir isolé la cause du problème.

Les réparations autorisées en usine qui sont reçues le lendemain par avion sont réexpédiées dans les 24 heures. La priorité normale pour les retours est de deux semaines.

Après expiration de la garantie, les réparations hors garantie ou les échanges de cartes de circuits imprimés sont réalisés selon un tarif fixe.

**FIVE BOYNTON ROAD
TÉL : 508-429-1110**

HOPPING BROOK PARK

**HOLLISTON, MA 01746 ÉTATS-UNIS
Web : www.walchem.com**